
M. med.
277
cm





KREUZNACH.

# KREUZNACH,

seine

# Heilquellen

und deren Anwendung.

Von

**Dr. C. ENGELMANN,**

zweitem Brunnen- und Badearzte in Kreuznach.

---

*Zweite Auflage.*

Mit drei Stahlstichen und einer geognostischen Karte.

**HEIDELBERG,**

Verlag von Joseph Engelmann.

1843.




Was man kann nicht ganz erfassen,
Soll man darum doch nicht lassen.
Besser einen Theil zu wissen,
Als das Ganze ganz zu missen.

SEINER MAJESTÄT

DEM KÖNIGE

FRIEDRICH WILHELM IV.

## SIRE,

*Ew. Königliche Majestät* widmen *Ihr* hochherziges Interesse jedem Fortschritte in Wissenschaft und Industrie. Beide werden auf gleiche Weise gefördert durch das Aufblühen eines Badeortes. In einem solchen Aufblühen ist Kreuznach begriffen. Ein günstiger Stern leuchtete über seiner Quelle, seitdem unsere allverehrte Königin derselben ihren Namen verlieh, und in wenigen Jahren erhob sich Kreuznach zu einem Bade ersten Ranges.

Geruhen *Ew. Königliche Majestät* eine Schrift, deren Zweck es ist, das Gedeihen dieses

Preussischen Kurortes zu fördern und die mit *Höchst Ihrem* erlauchten Namen zu schmücken *Sie* mir gnädigst schon als Kronprinz gestatteten, auch jetzt in ihrer neuen Form mit gewohnter Huld anzunehmen.

In tiefster Ehrfurcht ersterbe ich

**Sire**

*Ew. Königlichen Majestät*

allerunterthänigster treugehorsamster

*Dr. Engelmann.*

# Vorrede.

Mit wenigen Worten will ich versuchen, den Leser auf den Standpunkt zu führen, von dem ich vorliegende kleine Schrift über Kreuznach betrachtet wünsche.

Der Zweck einer Badeschrift kann ein verschiedener sein; die Form ihres Inhalts muss sich darnach modificiren. Entweder ist sie ganz wissenschaftlich gehalten, — betrachtet, indem sie das Allgemeine über Physik der Mineralwasser als bekannt voraussetzt, die physischen Eigenschaften der vorliegenden Heilquelle, bespricht in der scharfen Terminologie der Wissenschaft die Art ihrer Wirkung und die Krankheitsformen, gegen die man sie mit Nutzen anwendet, berichtet über die zweckmässigste Gebrauchsweise und berührt den Badeort selbst und seine Umgebung nur in sofern, als zum Kennenlernen seiner klimatischen Verhältnisse in ärztlicher Beziehung nöthig ist; kurz, ihre Bestimmung ist, dem jüngeren Arzte, der den Badeort nicht aus Autopsie kennt, und dem noch keine eigenen Erfahrungen über die Wirkung der Heilquellen zu Gebote stehen, als Richtschnur seines Handelns zu dienen. Nicht der Inhalt, sondern das Gewand,

in das derselbe gekleidet ist, macht ein solches Werk dem Nichtarzte unverständlich. Die Mehrzahl der Autoren, welche sich diese Aufgabe setzten, besteht aus Aerzten, die, ohne selbst am Badeorte zu leben, durch lange Erfahrung Gelegenheit hatten, über die Heilkraft der Quellen sich ein reifes Urtheil zu bilden. Dagegen setzen sich die meisten Monographien über Mineralquellen, die Badeärzte selbst zu Verfassern haben, ein weiteres Ziel; der Arzt und der Laie sollen zugleich befriedigt werden. Dieser Aufgabe vollkommen Genüge zu leisten, ist aber in sofern nicht möglich, als in einem solchen Buche, das Laien zugleich berücksichtigt, Manches geboten werden muss, das dem Arzte längst bekannt ist und ihm als unnöthigen Ballast erscheinen muss, so wichtig und nützlich es dem Kurgaste während seines Aufenthaltes im Bade immerhin sein mag. Bei Bearbeitung der vorliegenden Schrift habe ich besonders Nichtärzte im Auge, gebildete Laien, denen man allerdings Wissenschaftliches aus dem Gebiete der Arzneikunde mittheilen kann, wenn es nur in einer Form geschieht, dass es verstanden wird und nicht zu schädlichen Missverständnissen führt. Ihre Bedürfnisse und Wünsche während der Badekur suchte ich mir möglichst klar zu machen und alle näher und entfernter die Kur betreffende Fragen, die der Badearzt von seinen Kranken zu hören gewohnt ist, in einer ihnen verständlichen Sprache zu beantworten. Vor allem suchte ich die so sehr verbreitete Meinung zu berichtigen, die in der Mineralquelle eine Panacee gegen alle denkbaren Krankheiten sieht, und das Publikum durch offene Darlegung der Wahrheit vor den Nachtheilen zu schützen, die durch vermeintliches

Wissen und durch Ueberschätzen der Heilwirkung einer Quelle entstehen müssen. Der Kranke, der sich in seiner zu sanguinischen Hoffnung getäuscht sieht, leidet hierdurch nicht minder, wie der Ruf der Quelle, wenn sie bei unrichtigem Gebrauche entweder nichts fruchtet, oder geradezu Schaden bringt. Die Grenzen, innerhalb deren die Wirksamkeit des Mineralwassers sich bewegt, bemühte ich mich, so genau ich vermochte, anzugeben, und die Ursachen klar darzulegen, wesshalb scheinbar ganz verschiedene Krankheiten durch ein und dasselbe Mittel Heilung finden; so glaubte ich am sichersten jener schädlichen Idee eines Universalmittels entgegenzuwirken. — In dem Kapitel über die Krankheiten, die das hiesige Bad mit Erfolg bekämpft, beschränkte ich mich nicht auf blosse Aufzählung von Namen; ich suchte dem Leser in kurzen Andeutungen ein Bild der einzelnen hierher gehörenden Krankheitsformen zu entwerfen, weniger, damit der Fremde, der auf Anrathen seines Arztes den Badeort besucht, in seiner Hoffnung gestärkt werde, wenn er seinen Zustand in der Brunnenschrift unter den durch die Quelle heilbaren Uebeln im Konterfei wiederfindet, als um den Kranken, der, wie es so häufig geschieht, ohne Zuziehen seines Arztes unter den verschiedenen Bädern seine Wahl trifft und den Kurplan sich selbst anordnet, wo möglich vor argen Missgriffen zu wahren. Bei Bezeichnung der für Kreuznach passenden Hautkrankheiten fügte ich den wissenschaftlichen Namen hinzu, um auch den Arzt, wenn er nicht verschmäht, einen Blick in die Schrift zu werfen, mit Einem Worte seine Indicationen zu bezeichnen. In dem Kapitel über die Regeln für den innern und äussern Gebrauch des Mine-

ralwassers hob ich die Punkte, in denen aus Unkenntniss oder wegen Leichtnehmens der Sache am häufigsten gefehlt wird, der Wichtigkeit des Gegenstandes halber besonders hervor und besprach sie absichtlich recht weitläufig, selbst auf die Gefahr hin, manchen Leser zu ermüden. Dem Kranken aber, der sich über die Methode seiner Kur bereits mit dem Arzte besprochen hat, wiederholen die im Buche gegebenen Regeln nur das, was ihm jener schon mündlich mitgetheilt hat; ihm möge das Lesen der Vorsichtsmassregeln das schon Gesagte ins Gedächtniss zurückrufen und den Warnungen des Arztes, die häufig, kaum ertheilt, schon wieder vergessen sind, mehr Gewicht geben. Krankheitsgeschichten gab ich keine, da sie dem Laien, wenn sie ihm auch nicht die Vermuthung marktschreierischer Anpreisung erregen können, doch mehr zur Befriedigung der Neugier dienen, als einen wirklich praktischen Werth für ihn haben, und, wenn sie blos auffallende Fälle enthalten und mit Wahrheitsliebe abgefasst sind, der Schadenfreude den Weg bahnen zum Entdecken der Kranken, deren Leidensgeschichten sie mittheilten. Und wie unangenehm ist schon die Möglichkeit, das grössere Publikum zum Vertrauten seiner Uebel zu bekommen! Für den auswärtigen Arzt dagegen sind solche Beschreibungen von geheilten Krankheitsfällen allerdings von dem grössten Interesse und dem wesentlichsten Nutzen. Aus ihnen, wenn sie das Gepräge der Treue und Sachkenntniss tragen, wird er sich am liebsten, in sofern eigene Erfahrung ihn noch nicht leiten kann, sein Urtheil über die Wirkungsweise einer Mineralquelle bilden. Unsere zahlreichen medicinischen Journale bieten uns zu solchen

Mittheilungen den passendsten Ort dar. Auch der Verfasser dieser Schrift theilte bereits Fälle von auffallenden Heilungen in den Heidelberger medicinischen Annalen mit und besprach dort überhaupt das, was dem Arzte über die hiesigen Quellen, ihre physikalischen und chemischen Verhältnisse, ihre Wirkung u. s. w. zu wissen von Interesse sein kann, in einer Anzahl kleinerer Abhandlungen.

Den Vorschriften über Diät, deren Wichtigkeit dem Laien nicht dringend und oft genug wiederholt werden kann, widmete ich absichtlich ein grösseres Kapitel, da die Nichtachtung derselben so häufig allein dem günstigen Erfolge der Brunnenkur im Wege steht. Dass dieser Abschnitt manche Regeln enthält, die in jedem Bade, in jeder Brunnenschrift, in jeder Anweisung über Brunnendiätetik, ja in jeder Schrift über Behandlung chronischer Krankheiten ebenfalls gegeben werden, liegt in der Natur der Sache.

Auffallen mag es, dass in einer Schrift, die für Nichtärzte bestimmt ist, ausführliche Analysen mitgetheilt werden und die chemischen Verhältnisse des Mineralwassers weitläufiger abgehandelt sind, als es für die Mehrzahl der Leser Bedürfniss wäre. Indessen gibt es in unserer Zeit, wo die verschiedenen Zweige des Wissens dem Verständniss Aller zugänglich gemacht sind und ein immer regerer Sinn für die Naturwissenschaften erwacht, auch unter den Nichtärzten so Manche, welche mehr oder weniger im Gebiete der sonst ihrem Fache fremden Chemie sich umgeschaut haben und mit Interesse die Bestandtheile des Mittels betrachten, von dem sie Herstellung ihrer Gesundheit hoffen. Sprechen ja selbst Frauen von

Jodine und Brom, wie von bekannten Sachen und erkundigen sich bei ihrem Arzte nach den Bestandtheilen der Mutterlauge. Bei diesem allgemein verbreiteten Sinne für Aufklärung im Gebiete der Naturkunde schien es mir nicht ganz unpassend, auch den kurzen Abschnitt über die wahrscheinliche Entstehungsart der hiesigen Quellen beizufügen. Dass die Angabe der botanischen Verhältnisse nur einer kleinen Anzahl unter den Kurgästen von Interesse sein kann, ist klar. Der Nichtbotaniker wird sich dadurch nicht aufgefordert fühlen, Pflanzen zu sammeln und kennen zu lernen. Es muss mir aber schon genügen, wenn ich auch nur wenigen Freunden dieser schönen Wissenschaft (und ihrer werden immer mehr) nützlich sein konnte durch Hinweisen auf die Orte, die ihnen die reichste Ausbeute versprechen und durch Angabe, worin diese besteht. Dasselbe gilt vom Abschnitte über das geognostische Verhalten der Gegend von Kreuznach. Nicht unzweckmässig dünkte es mir, wenn ich dem Freunde solcher Studien einige Excursionen vorzeichnete, um ihm eigenes Anschauen zu erleichtern und ihn am schnellsten mit Allem, was die Umgegend Interessantes in jener Hinsicht bietet, bekannt zu machen.

Bei Angabe der näheren und entfernteren Spaziergänge hatte ich den Zweck, dem Kurgaste, der zu Ausflügen einer Anleitung bedarf, in kurzen Umrissen zu zeigen, welche Mannigfaltigkeit von schönen Punkten die Umgegend von Kreuznach bietet und ihn aufzufordern, durch Kennenlernen derselben einer der wichtigsten Vorschriften bei jeder Brunnenkur, sich viel in der freien Natur zu bewegen, Genüge zu leisten. Das Auffinden der em-

pfohlenen Punkte wird die genaue Karte wesentlich erleichtern *).

Die beigegebenen landschaftlichen Ansichten sollen nicht blos zur zierlichen Ausstattung des Buches dienen, sie werden auch belehrend, indem sie den Charakter des Thals in seinem ganzen Verlaufe, soweit in demselben Kochsalzquellen vorkommen, auf das treueste wiedergeben.

---

Nur Weniges habe ich diesen Bemerkungen, welche die Vorrede zur ersten im Jahre 1839 erschienenen Auflage bildeten, in Bezug auf diese neue Ausgabe zuzufügen. Form und Inhalt erfuhren fast durchgängig eine Umänderung; allein schon jetzt, wo der Druck beginnen soll, möchte ich gleich wieder von vorn anfangen zu ändern und zu bessern. Wo grössere Erfahrung — und nicht aufhören kann ja der Arzt zu lernen — meine Ansicht über Wirkung und Gebrauchsweise unserer Mineralquellen berichtigte, nahm ich keinen Anstand, meinen Irrthum offen zu bekennen. Jedoch waren glücklicherweise in Bezug auf Methode der Kur keine wesentlichen Aenderungen nothwendig und ich kann mit gutem Gewissen hinzufügen, dass ich bei Wenigen meiner Kranken aus früheren Jahren, wenn jetzt die Kur zu unternehmen wäre, im Kurplane von dem damals Befolgten abweichen würde. Bei Angabe der Krankheiten, die sich

*) Wer detaillirte Beschreibung von Stadt und Umgegend wünscht, findet sie in Schreiber's Rheinreise, in der: „Historisch-topographischen Beschreibung Kreuznachs und seiner Umgebungen, von Schneegans, Koblenz 1839, in: „Bilder aus dem Nahe-Thale (von Oertel), Kreuznach 1838.“

eignen für eine Kur in Kreuznach, schied ich sorgfältiger die, bei denen die Heilquelle durch ihre chemische Eigenthümlichkeit wirkt, von solchen, wo die physische Beschaffenheit des Bades oder andere Nebenumstände den Erfolg der Kur bestimmen. Die Aenderungen in der äussern Gestaltung des Badeortes in den letzten vier Jahren fügte ich natürlich dieser neuen Auflage bei.

Dass so Manche meiner Kollegen die erste Ausgabe durchlasen und die in ihr mitgetheilten Angaben zur Richtschnur ihres Handelns beim Gebrauche der hiesigen Heilquellen machten, musste mir in hohem Grade schmeicheln. Weit entfernt war ich, eine solche Berücksichtigung von ärztlicher Seite zu erwarten. Keine besseren Wünsche kann ich dem Buche mitgeben, als dass es in seiner neuen Gestalt dieselbe Beurtheilung finde; dem Badenden aber, der sich unserer Quelle anvertraut, möge dasselbe ein nicht ganz unnützer Führer sein.

Kreuznach, den 29. März 1843.

*Der Verfasser.*

# Inhalt.

---

# Die Stadt Kreuznach.

**Ja, du bist es, schöne, vortreffliche Gegend, die Kummer verjagen, Freude dem Herzen bringen kann!**

**Maler Müller.**

Das bei Bingen mündende Thal der Nahe, die nach etwa zwanzigstündigem Laufe hier in den Rhein sich ergiesst, leitet durch fruchtbare von Rebenhügeln begrenzte Fluren und freundliche Dörfer nach der Stadt *Kreuznach* hin. Drei Stunden vom Rheine entfernt liegt dieselbe da, wo die Nahe aus hohen Felsgebirgen hervor in eine lachende Ebene tritt, in höchst malerischer Umgebung, die in glücklicher Mischung alle Vorzüge romantischer Gebirgsgegenden und einer heitern idyllischen Landschaft vereint. Von dem Flusse durchschnitten breitet sie sich weithin in zwei ungleichen Theilen aus, von welchen der des linken Ufers an den Schlossberg und an die auf dieser Seite sich näher heran ziehenden Hügel anlehnt, während den andern Stadttheil ebenes Gelände umgibt. Zwischen beiden bildet die Nahe ober- und unterhalb der sie verbindenden Brücke baumreiche Inseln, auf deren oberen die Heilquellen entspringen. Ringsher zeugen freundliche Gärten, sorgfältig gepflegte Weinberge und üppig prangende Felder von der reichen Fruchtbarkeit des Landes, wie vom Fleisse seiner Bewohner, und vollenden durch die erfreulichsten Spuren menschlichen Waltens den Charakter der reizenden Gegend.

Schon in den ältesten Zeiten der historischen Kunde war dieses schöne Thal bewohnt und bebaut. Zwar melden die Annalen der Römer nichts von einer dauernden Niederlassung derselben, indessen setzen die gelegentlich sich findenden, weit zerstreuten Ueberreste, Grabstätten, Münzen u. s. w. es ausser Zweifel, dass eine römische Colonie lange hier bestand, und namentlich lassen die noch vorhandenen Trümmer eines Castrums (die sogenannte Heidenmauer), das ein Ob-

long von über tausend Fuss Länge und etwas geringerer Breite bildete, schliessen, dass der Ort, welchen sie hier angelegt, zu ihrem grossartigen Vertheidigungssysteme der Rheingrenze gehörte. Das Castell sank in einem der verheerenden Kriege mit den Germanen, und die Gegend kam bei der Theilung der eroberten Lande durch die Alemannen oder Franken zu den Gütern der regierenden Familie; wenigstens finden wir sie unter den Carolingern als landesherrliches Eigenthum. Letztere besassen hier ein Palatium, nahe am früheren Römerkastelle, das später von den Normannen zerstört wurde. In ihren von hier datirten Urkunden erscheint zuerst der Name Kreuznachs *(Crucinacus, Cruciniacum).* Durch Schenkung kam Kreuznach im Jahre 1065 an das Bisthum Speier und zwei Jahrhunderte hernach an die im Nahegau reichbegüterten Grafen von Sponheim, die dieselbe zur Stadt erhoben, mit Mauern umgaben und ihren Sitz nach der neuerbauten Kauzenburg verlegten. Streitigkeiten mit den benachbarten kleinen Fürsten, besonders mit dem Erzbisthum Mainz, von Zeit zu Zeit Aufruhr in der Stadt, dazwischen die Pest des 14ten Jahrhunderts bildeten längere Zeit die Geschichte der Stadt. Nach dem Erlöschen des Sponheim'schen Hauses gelangte Kreuznach durch Vererbung an Kurpfalz und später eine Zeitlang an eine jüngere Linie der Grafen von Pfalz-Simmern, die häufig in der Stadt residirten. Viele adelige Geschlechter hatten hier ihre Burghäuser. Wohlstand und Einwohnerzahl war in raschem Steigen begriffen, als der dreissigjährige Krieg den blühenden Zustand der Stadt endigte. Abwechselnd von den Spaniern und Schweden unter Gustav Adolf, dann wieder von den kaiserlichen und französischen Truppen erobert, erlitt dieselbe alle Drangsale des Kriegs. Ein noch härteres Loos traf sie im Orleans'schen Erbfolgekriege. Nach ihrer Einnahme durch die Franzosen wurden die Festungswerke niedergerissen, das mächtige Bergschloss gesprengt, die Residenz der Pfalzgrafen von Simmern nebst der schönen Kathedrale und einem grossen Theile der Stadt durch Brand zerstört. Von diesem Schlage erholte sich dieselbe nur langsam, und noch war sie nicht zu ihrem früheren Wohlstande gelangt, als die Stürme der französischen Revolution hereinbrachen und alle Verhältnisse, Landesherrschaft, Verfassung und Gesetzgebung änderten. So sehr auch die Stadt die Schrecken des Kriegs, Gefechte in ihren Mauern, Plünderung und Brandschatzung erfuhr, so musste sie, als die Verhältnisse sich ordneten, nothwendig die Vortheile, einem grossen Staate anzuhören, bald empfinden. Schnell hob sich ihr Wohlstand durch Fabriken und lebhaften Handel mit den Produkten ihrer fruchtbaren Umgegend. Nach dem Aufhören der Fremdherrschaft

dauerte diese günstige Lage unter der östreichisch-bairischen Zwischenregierung, die hier ihren Sitz hatte, fort; noch rascheren Aufschwung nahm Handel und Wohlstand, als 1815 die Stadt unter den segensreichen Scepter von Preussen kam.

Seit der preussischen Besitznahme ist Kreuznach Kreishauptstadt und enthält ungefähr 8200 Seelen. So sehr im Laufe der Zeit das Aeussere der Stadt sich auch geändert und besonders in der neuesten Zeit sich vielfach neu bekleidet hat, so trägt sie doch überall noch Spuren des alten Baugeschmacks und hat ihre meist engen Strassen behalten. Die alten Thürme und Mauern sind bis auf einige Reste, namentlich in der Altstadt, verschwunden; die Gräben wurden in Bauplätze oder Gärten umgewandelt. Die alte stattliche Burg der Grafen von Sponheim, die, wie wir gesehen haben, im dreissigjährigen Kriege stark befestigt war und damals den Namen Kauzenberg, der früher nicht vorkommt, erhalten hatte, liegt seit ihrer Zerstörung durch die Franzosen in Schutt und nur wenige Trümmer nebst tiefen Felsenkellern sind von ihr mehr vorhanden. Ihre Lage auf dem über der Neustadt sich erhebenden Berge war höchst reizend. Treffliche Weinberge und schattige Parkanlagen bedecken jetzt die Seiten des Berges und bei den Ruinen wurden von dem Besitzer des Ganzen, dem verstorbenen Baron von Recum, der auch das am westlichen Fusse des Schlossberges gelegene vormalige Gut der Fürstin von Anhalt-Dessau, den sogenannten Baugert, in einen schönen Landsitz umschuf, Wirthschaftsgebäude errichtet.

Sowohl an kirchlichen, als andern öffentlichen Gebäuden enthält die Stadt wenig Sehenswerthes. Die evangelische auf der Insel gelegene Hauptkirche wurde 1768 für den Gottesdienst der Reformirten erbaut und hierzu die Grundmauern und Ueberreste des Schiffs der von den Franzosen zerstörten, alten Pfarrkirche benutzt; der noch vorhandene Chor zeugt auch in seinem leider immer rascher fortschreitenden Verfall, von dem schönen rein gothischen Style des Gebäudes. Die im Jahre 1622 erbaute lutherische Kirche in der Altstadt dient jetzt seit der Vereinigung der beiden Konfessionen ebenfalls zum evangelischen Gottesdienste. Zum katholischen Gottesdienste sind die vormaligen Klosterkirchen der Carmeliter und der Franziskaner bestimmt, beide unbedeutende Bauwerke. Im früheren Franziskanerkloster befindet sich das als Unterrichtsanstalt höchst bedeutende königliche Gymnasium. Das angeblich während des dreissigjährigen Kriegs erbaute, wahrscheinlich aber ältere Rathhaus am Markte, mit einem gothischen Altan ringsher, wurde in unsern Tagen an Privatleute veräussert und das Stadthaus in

den von der Gemeinde erworbenen vormaligen Hof der Fürstin von Anhalt-Dessau am Binger Thore, in welchem sich auch das Landrathamt befindet, verlegt. Vor diesem Thore liegt das neu erbaute geräumige Casinogebäude mit seinen geschmackvollen Gartenanlagen. Das Gebäude, worin sich das Hauptsteueramt befindet, auf der sogenannten hohen Strasse, erhebt sich, wo früher die Residenz der Pfalzgrafen von Simmern lag. Die Wittwe des letzten Herzogs, eine geborene Prinzessin von Oranien (von welcher auch das von ihr zur Sommerwohnung eingerichtete frühere St. Peterskloster auf der Südseite der Altstadt den Namen Oranien-Hof erhielt), hatte dieselbe 1688 an Brandenburg vermacht, als die Franzosen sie im folgenden Jahre verbrannten. — Die Nahebrücke, welche mittelst sieben Pfeiler beide Stadttheile verbindet und über die zwei Arme des Flusses, so wie über die von diesen gebildete Insel führt, leitet ihre Entstehung aus dem vierzehnten Jahrhundert. Die auf ihr stehenden Häuser verleihen ihr ein eigenthümliches barockes Aussehen.

Bietet nun auch das Innere der Stadt, deren Strassen der regste Verkehr und industrielle Betriebsamkeit belebt, dem Beschauer nur wenig Merkwürdiges dar, so vermag deren Umgebung in den Thälern und auf den Höhen, die überall der höchste Reiz der Natur schmückt und die menschlicher Fleiss durch sorglichen Anbau noch mehr verschönte, ihn um so reicher zu entschädigen. Doch bevor ich den Leser zu den interessantern Punkten ausserhalb der Stadt geleite, wende ich mich zu dem eigenthümlichen Zweck dieser Schrift, zur Beschreibung der Heilquellen von Kreuznach und zur Untersuchung, wo und wie dieselben am sichersten ihre hohe Wirksamkeit entfalten.

# Beschreibung und Geschichte der Mineralquellen bei Kreuznach und im nahen Salinenthale.

Und unerschöpflich strömen jene Quellen,
Die Kranken wie Musik des Lebens rauschen,
Und Mancher hat an jenen heil'gen Stellen
Sich Jugendkraft für Siechthum einzutauschen,
Mit Glück versucht. — —

**Pfister.**

Oberhalb der Stadt Kreuznach auf der Spitze der Insel, die von den beiden Armen der Nahe gebildet wird, liegt die Quelle, welche nach dem Namen unserer hochverehrten Königin *Elisabethbrunnen* genannt wurde. Ungefähr 10 Fuss unter der Dammerde quillt dieselbe aus einem Bohrloch, welches bis jetzt 36 Fuss den Porphyr durchdringt. Das sorgfältig gefasste, 10 Fuss tiefe und 6 Fuss weite Bassin, dessen Steinwände in den Porphyr eingreifen, ist gegen Zufluss von Fluss- oder Regenwasser hinlänglich gewahrt. Zum Schutz vor Ueberschwemmung und Eisgang dient ein kolossaler, für die Ewigkeit gebauter Steindamm, der von drei Seiten in einem Halbkreis die Quelle umgibt und die grösste Festigkeit mit eleganter Form vereinigt. Auf beiden Seiten derselben führen steinerne Treppen auf die Höhe des Dammes. Die reizende Aussicht, die man von hier auf den Fluss, auf die rebenbedeckten Hügel des Schlossberges und nach den Bergen des Salinenthals hat, lockt häufig Besuch auf die Plattform. Ein elegantes Eisengeländer macht auch dem Schwindligen den Besuch möglich. Die Quelle liefert in 24 Stunden wenigstens 1600 Kubikfuss Wasser. Auch bei beständig den ganzen Tag und die Nacht fortgesetztem Pumpen sinkt das Wasser im Bassin nicht *bis zum Boden*. An der Seite des Dammes, der der Insel zugekehrt ist, mündet das Bassin in eine Ausführungsröhre, welche in fortlaufendem Strome das Wasser zum Füllen der Gläser ergiesst. In den Stunden, an denen nicht getrunken wird, läuft dasselbe, durch eine Pumpe in die Höhe gehoben, mittelst einer gusseisernen Röhrenleitung nach dem

ungefähr 100 Schritte entfernt liegenden Badehause, um hier zu Bädern benutzt zu werden.

Eine zweite sehr reichhaltige Quelle befindet sich zwischen dem Elisenbrunnen und dem gegenüber liegenden linken Ufer der Nahe mitten im Flussbette. Sie entspringt in einer Tiefe von 10 Fuss aus unzähligen Ritzen des Porphyrs unmittelbar aus dessen Oberfläche, ohne dass es zur Aufdeckung eines Bohrlochs bedurfte. Ein auf das sorgfältigste von Steinen aufgeführtes Mauerwerk umschliesst ein Bassin von 8 Fuss Durchmesser; durch eine wasserdichte steinerne Decke wird jeder Vermischung mit dem Wasser der Nahe, die gewöhnlich darüber wegströmt, vorgebeugt. Nur bei kleinem Wasserstande in Sommer kommt die Oberfläche des Bassins ins Trockne zu liegen. Eine eiserne Röhrenleitung mündet in dasselbe und führt das Mineralwasser unter dem Flussbette der Nahe hin auf die Insel in die Nähe der Elisenquelle, wo es sich in ein grosses wohlverwahrtes Bassin sammelt und durch einen Pferdegöbel zu Tage gefördert wird. Der Zufluss dieser Quelle ist so stark, dass sie in einem Tage mehr als 3000 Kubikfuss Wasser zum Behufe der Bäder liefern kann.

Die Geschichte beider Quellen ist kurz folgende. Ein Gerücht vom Dasein einer Salzquelle im Bette der Nahe bestand schon seit langer Zeit und mit Sicherheit konnte man aus den salzigen Laken, die sich bei kleinem Wasserstande zwischen dem Steingerölle bildeten, auf das wirkliche Bestehen von solchen Quellen schliessen. So sehr dies zum weitern Nachforschen aufforderte, so wurden doch erst im Jahre 1828 von Seiten der Stadtbehörde Nachgrabungen unternommen. Das Resultat war höchst günstig; die Quelle wurde aufgedeckt und mit einer hölzernen Einfassung umgeben. Leider fehlten aber die Fonds zur vollkommenen Sicherung der Quelle und zum Abschliessen des Nahewassers. Die Vollendung des Unternehmens wurde zwar nicht aufgegeben, aber doch hinausgeschoben; die Nahe strömte wieder über das Bassin und bald war dasselbe von neuem mit Steingerölle angefüllt. Unterdessen war der frühere Besitzer der Insel, Wilhelmi, der dort eine Schenkwirthschaft hielt, aufgefordert durch Herrn Oberschulrath Zeller, unermüdlich thätig im Nachforschen nach einer Salzquelle. Mehrere Jahre setzte er seine Nachgrabungen fort, ohne sich irre machen zu lassen durch Aeusserungen von Sachkundigen, die das Vorkommen einer Kochsalzquelle an der Spitze der Insel als höchst unwahrscheinlich darstellten, weil gerade an dieser Stelle der Porphyr unter dem rothen Sandsteine verschwindet. Jene

Lieblingsidee hatte indessen das ganze Wesen des Mannes so eingenommen, dass ihm des Nachts Fantôme erschienen, die ihm fest das Gelingen seines Plans verhiessen, aber freilich lange Zeit keine sonderlichen Beweise von geognostischen Kenntnissen abgaben, indem sie ihm Stellen bezeichneten zum Nachgraben, wo unmöglich eine Kochsalzquelle zu finden war. Indessen sein Vertrauen wurde immer wieder durch neue Traumbilder angefeuert, bis im Jahr 1832 die Entdeckung der jetzigen Elisenquelle endlich seine Bemühungen lohnte. Als die obere aus Sandsteinbrocken und Gerölle bestehende Erdschicht durchdrungen war, erreichte der Bohrer den Porphyr und, kaum war derselbe 3 Fuss tief durchbohrt, so drang in starkem Strahle das langersehnte Salzwasser in die Höhe. Eine vorläufige, blos die Hauptbestandtheile des Wassers umfassende chemische Analyse wies in qualitativer und quantitativer Hinsicht die grösste Aehnlichkeit mit den Quellen des nahen Salinenthals nach, und die ärztliche Erfahrung brachte bald die Vermuthung einer ähnlichen oder gleichen Wirkung in Krankheiten, gegen die jene sich schon bewährt hatten, zur Gewissheit. Vom Besitzer wurde die Quelle nothdürftig gefasst und einige Badekabinette angelegt, die bei den beschränkten Mitteln des Mannes freilich gar kärglich ausfielen. Kranke benutzten sie indessen vielfach. Noch häufiger wurde das Wasser zum Gebrauche von Bädern nach der Stadt verführt. Bald fanden sich Morgens an der Quelle Kranke ein, die bisher das Wasser der Karlshalle getrunken hatten. Ihre Entdeckung in Folge eines Traumgesichts umgab sie in den Augen der Menge mit einem geheimnissvollen Nimbus. Sie musste eine Panacee gegen alle Uebel sein. Bei den für sie passenden bewährte sich allerdings ihre Wirksamkeit. Die Folge war, dass ihr Ruf sich schnell in der Umgegend ausbreitete, und nicht lange dauerte es, so sah man unter den Besuchern der Quelle auch Fremde mit dem Glase in der Hand herumwandeln. Nur ein Jahr lang erfreute sich der Entdecker der Quelle seines Glücks und der Hoffnung auf die Reichthümer, die er sich vom Besitze seines Universalmittels versprach. Nach seinem Tode verkaufte die Wittwe ihr ganzes Besitzthum an eine Aktiengesellschaft, die sich aus Einwohnern von Kreuznach bildete, und im Jahre 1834 traf man die ernstlichsten Anstalten zur würdigen Umgestaltung des Ganzen. Die Quelle wurde kunstvoll gefasst und durch den eben beschriebenen Steindamm vor Unbilden von Aussen geschützt, der freie Platz vor der Quelle geebnet, geschmackvolle Rasenplätze und Blumenbeete ange-

legt, die vernachlässigten Boskets der Insel durch Nachpflanzungen ergänzt, die Wege erweitert, das alte, die Gegend verunzierende Wohnhaus des früheren Besitzers weggerissen, statt des schmalen Steegs über den kleinern Arm der Nahe eine bequeme breite Brücke gebaut und die Insel durch einen stattlichen, mit einer doppelten Lindenallee besetzten Weg mit der nach dem Salinenthale führenden Chaussee verbunden. Auch die Quelle in der Nahe wurde nun passend gefasst und geschützt. Man legte gegen die Stadt zu neue Wege an und verband eine schon früher bestandene, den Doppelweg scheidende Pappelwand durch neue Alleen mit der Stadt. So wurde schon im ersten Jahre gar vieles geschaffen, manches Mangelnde in den folgenden ergänzt und noch fortan zeigt sich der Ausschuss des Aktienvereins rastlos thätig in Ausführung neuer Verbesserungen. Die bedeutendste Anlage bestand im Erbauen eines grossartigen Kurhauses mit geräumigem Saale und Restaurationslokalen, dessen einer grosser Flügel im untern Stockwerke eine Doppelreihe von 36 Badekabinetten, die obere Etage eine bedeutende Anzahl von Zimmern zum Vermiethen enthält. Im Sommer 1842 wurden diese Bäder eröffnet; im Herbste das Ganze eingeweiht.

Zwischen der Elisenquelle und den Salinen, dicht an der Nahe, wurde im verflossenen Jahre eine reichhaltige Quelle aufgedeckt, die schon längst ihr Dasein durch Salzlaken und abgesetzten Eisenocker kund gegeben hatte. Der Besitzer des Badehauses zum Oranienhofe, Herr Pitthan, auf dessen Eigenthum die Quelle liegt, veranlasste Nachbohrungen und liess die Quelle kunstgemäss fassen. Seitdem wird das Wasser vielfach zu Bädern benutzt.

Die Quellen der Salinen *Karlshalle, Theodorshalle* und *Münster am Stein* entspringen in dem engen, von der Nahe durchströmten und von den hohen Porphyrfelsen der Haart und der Gans gebildeten Thale, das sich eine Viertelstunde von Kreuznach von der Salinen-Brücke bis zum Rheingrafensteine hinzieht. Die Reichhaltigkeit derselben ist so gross, dass allein die Brunnen der beiden erstgenannten Salinen jährlich über zehn Millionen Kubikfuss Soole fördern und bei grösserm Bedarfe leicht das Doppelte gewonnen werden könnte *).

*) Die Soole, deren Gehalt an festen Bestandtheilen nie 1½ Procent übersteigt, muss, um bis zur Sudwürdigkeit concentrirt zu werden, siebenmal durch die hohen Dornenwände der Gradirhäuser geleitet oder mit andern Worten siebenmal gradirt werden. Während

Die acht Quellen, welche auf der Theodorshalle zum Salzgewinnen benutzt werden, entspringen aus verschiedener Tiefe, theils ohne Bohrloch aus Schachten, theils aus Bohrlöchern, bis zur Tiefe von 190 Fuss, die ihr Wasser in 20 bis 25 Fuss tiefe Schachte ergiessen. Der Hauptbrunnen wird zum Trinken benutzt. Er liegt in der Nähe der Sudgebäude und der Wohnungen der Badegäste. Unmittelbar daneben zieht sich eins der grössten Gradirhäuser gegen die Nahe hin und ersetzt durch seine langen mit Geländern versehenen Gänge auf das passendste jede bedeckte Halle, wenn Regenwetter die Bewegung im Freien verbietet. Der Brunnen der Karlshalle liegt am Eingange des Salinenthals auf dem rechten Ufer der Nahe, dicht neben der Brücke, von einem thurmartigen Gebäude umschlossen, an dessen einer Seite eine Röhre das durch die Pumpen des Werks gehobene Wasser in ununterbrochenem Strahle in ein kleines Steinbecken zum Behufe der Brunnenkur ergiesst. Ein Bohrloch von 340 Fuss Tiefe liefert dasselbe. Ein zweites, unweit von jenem liegendes Bohrloch, das erst im vorigen Jahre bis zur Tiefe von 600 Fuss getrieben wurde, fördert eine bei weitem stärkere Soole. Der freie Platz vor den Brunnen ist geebnet, mit Bäumen bepflanzt und mit Ruhebänken versehen. Auf der Saline Münster wird das Wasser des Hauptbrunnens zum Trinken benutzt. Dicht neben dem Hause des Salinen-Inspektors und den Wohnungen für die Kurgäste, von den Felsen des

---

dieses Herabträufelns wird ein grosser Theil des Wassers verflüchtigt, und mehr concentrirt gelangt die Soole in die unter den Dornenwänden hinlaufenden Kasten, aus denen sie immer wieder von neuem durch Pumpen auf die Höhe der Gradirhäuser geleitet wird. Je trockner die Luft ist und je stärker der Wind geht, desto leichter verdünstet das Wasser und desto höhern Gehalt an Salz zeigt die gradirte Soole. Durchschnittlich beträgt ihr Gehalt nach siebenmaliger Gradirung 18 Procent. Bei feuchter Luft gelingt es oft nur, sie auf 12 Grad oder zum Gehalte von 12 Procent zu steigern. Die sudwürdige Soole wird nun in grosse Pfannen geleitet und so lange abgedampft, bis sich das Kochsalz, als der am *leichtesten krystallisirbare Körper*, in Krystallform zu Boden *gesetzt hat. Gewöhnlich* sind zehn Tage dazu erforderlich und nur bei wenig koncentrirter Soole wird der Abdampfungsprozess einige Tage länger fortgesetzt. Nach Ausschöpfen des Kochsalzes bleiben die andern Bestandtheile noch aufgelöst im übrigen Wasser zurück und bilden die dickliche Flüssigkeit, die unter dem Namen „Mutterlauge" bei den hiesigen Bädern eine so bedeutende Rolle spielt.

Rheingrafensteins nur durch die Nahe getrennt, entspringt die Quelle aus einer Tiefe von 200 Fuss. Vor dem Brunnenhause ergiesst eine aufsteigende Röhre das durch Pumpen in die Höhe geförderte Wasser in die Gläser der Brunnengäste. Ein nahes Gradirhaus gewährt bei ungünstigem Wetter während des Trinkens auch hier einen vor Regen geschützten Spaziergang.

Unter den Kochsalzquellen des Salinenthals wurden die von Münster zuerst zum Anlegen von Salinen und zum Gebrauche von Bädern benutzt. Die ersten Nachrichten darüber sind vom Jahre 1490. In einer Urkunde, worin der damalige Kurfürst von der Pfalz, Philipp, seinen beiden Küchenmeistern „die Salz- und Badebrunnen an der „Nahe zwischen Ebernburg und Kreuznach, besonders einen Salzbrunnen oberhalb Rheingrafenstein über," in Erbbestand gab, wird unter den Bedingungen vorgeschrieben: „von jedem einen Tag zu Bade „gehenden Menschen einen Heller nach Alzey zu entrichten;" dafür aber auch die Erlaubniss gegeben, „mehrere Badstätten errichten und „ihre Wirthschaft darin halten zu dürfen." Gegen welche Krankheiten man die Bäder anwandte und mit welchem Erfolge, darüber fehlen alle Nachrichten; eben so wenig wissen wir, wie lange Zeit hindurch ihr Gebrauch fortgesetzt wurde. In allen spätern Nachrichten, worin über die Einrichtung und den Betrieb von Salinen unter den Rheingrafen die Rede ist, wird nirgends einer Anstalt von Bädern weiter gedacht. Um so auffallender muss dies sein, da im sechzehnten Jahrhundert bei dem Wiederaufleben der Wissenschaften durch die Bemühungen der Aerzte eine Menge Mineralbäder aufzublühen begannen und der durch seine Paradoxien bekannte und in vieler Hinsicht hoch über seiner Zeit stehende Th. Paracelsus in seinen Schriften die Wirkung der natürlichen Kocksalzquellen rühmte und auf das dringendste zu ihrem Gebrauche aufforderte. Die Erinnerung an das frühere Bestehen der Badehütten schien gänzlich erloschen. Auch im achtzehnten Jahrhundert, als die Salinen zu Münster im Jahre 1721 in den Besitz von Privaten gekommen waren und nachdem im Jahre 1733 unter Kurfürst Karl Philipp die Karlshalle erbaut, zehn Jahre später die Theodorshalle von Kurfürst Karl Theodor angelegt wurde, benutzte man die Quellen blos zur Salzbereitung. Selbst zu Anfange des neunzehnten Jahrhunderts, als endlich die grosse Heilkraft der Kochsalzquellen die verdiente Würdigung fand, und Männer, wie *Reil*, *Marcard* und *Hufeland* ihre Stimmen zu ihrem Lobe erhoben und an so manchen Salinen Bade-Anstalten errichtet wurden, von denen ei-

nige, wie Ischl, an Frequenz der Gäste bald mit den ersten Bädern wetteiferten, selbst da dachte Niemand daran, dem ermunternden Beispiele zu folgen. Dass in den letzten zwanzig Jahren von Seiten der Regierung keine Schritte zu diesem Zwecke gethan wurden, lag in den ungünstigen Territorialverhältnissen. Die Salinen Karlshalle und Theodorshalle sind nämlich seit dem Pariser Frieden hessendarmstädtische Domäne; der Grund und Boden aber unter preussischer Hoheit. Es wurde freilich das Wasser von den Einwohnern von Kreuznach und der Salinen häufig zu Bädern benutzt und glückliche Heilungen skrophulöser Uebel zeigten von seiner hohen Wirksamkeit; aber wenig bekannt wurden diese Resultate nach Aussen. Erst im Jahr 1820 fanden sich die ersten auswärtigen Kranken ein. Sie wohnten in der Stadt und badeten jeden Morgen auf den Salinen. Drei Jahre nachher wurden im jetzigen Badehause zum Rheingrafenstein auf der Karlshalle die ersten gar dürftig eingerichteten Badekabinette angelegt und am dortigen Brunnen Vorrichtungen angebracht zum bequemen Trinken des Wassers. Aufgemuntert durch einige glückliche Heilungen nach dem innern Gebrauche des Brunnens strömten im folgenden Sommer jeden Morgen die Bewohner von Kreuznach, mit ihnen freilich nur wenige Fremde, nach der Karlshalle, um Hilfe gegen bestehende und drohende Uebel zu suchen *). Von dieser Zeit an breitete sich der Ruf von der Heilkraft des „Saliner Salzwassers" mehr in der Umgegend aus und immer häufiger wurde dasselbe von den Aerzten der Stadt verordnet. In den geräumigen Beamtenwohnungen der Theodorshalle richtete man Zimmer zur Aufnahme von

*) Der verstorbene Geheimerath v. *Recum* forderte in einer kleinen Schrift (Einige historische Notizen über das Salinenthal bei Kreuznach und die dortigen Salzbäder. Mainz, 1826) dringend auf, die Badeanstalten mehr auszudehnen und das Wasser der Salinen einer gründlichen chemischen Analyse zu unterwerfen. Ausserdem sprach er zuerst die Wahrscheinlichkeit aus, dass auch in der Nähe des Oranienhofes durch Nachbohren eine Salzquelle entdeckt werden könnte, und machte auf den Vortheil aufmerksam, den eine Badeanstalt in der Nähe der Stadt habe, ausser dem Bereiche der häufigen Zugluft des Salinenthals. In demselben Jahre wurde das Wasser der Karls- und Theodorshalle, so wie die Mutterlauge, von tüchtigen Chemikern analysirt. Der Aufforderung in der v. Recum'schen Broschüre an die Aerzte der Stadt, ihre Erfahrungen über die Wirkung der Salzbäder mitzutheilen, folgte die kleine Schrift: Kreuznach und seine Heilquellen, von Kreisphysikus Dr. *Prieger*. Mainz 1827.

Fremden ein und von Jahr zu Jahr mehrten sich nun die Gäste. Bald reichten die Wohnungen auf den Salinen nicht mehr hin; manche Fremde waren gezwungen, in der Stadt zu wohnen und von hier aus jeden Morgen den Brunnen und die Bäder der Saline zu besuchen. Eine grössere Zahl wurde durch den Mangel an passenden Wohnungen, durch die Nothwendigkeit in Gasthöfen zu logiren, vom Besuche abgeschreckt.

Eine neue Aera begann für die Salinen wie für Kreuznach durch die Entdeckung der Elisenquelle, und von dieser Zeit schritt die Zunahme der Frequenz mit dem Aufblühen der Badeanstalten in der Stadt Hand in Hand. Durch das Bilden einer Bade-Aktiengesellschaft fassten die Einwohner Vertrauen zum festen Bestehen und zur sichern Fortentwickelung der Anstalt. Der regste Eifer erwachte, Einrichtungen zu treffen zur Aufnahme und zur Bequemlichkeit der Fremden. Eine Menge von Privatleuten richteten ihre überflüssigen Zimmer zu diesem Zwecke ein und legten Badekabinette an; viele Häuser der Stadt bekamen neue Stockwerke; zahlreiche Neubauten entstanden vor allen Thoren; die Gasthöfe vergrösserten sich und gewannen an Eleganz und zweckmässiger Einrichtung; zu den Bestehenden kamen neue hinzu. Besonders in der Nähe der Elisenquelle erhoben sich in den letzten Jahren eine Menge neuer, zum Theil bedeutender und geschmackvoller Bauwerke. Nahe der Badeinsel, zwischen ihr und den Salinen entstand das grossartige Felner'sche Badehaus zum Rheinstein; weiterhin die weitläuftigen Gebäude des Oranienhofes, der gegenwärtig durch ansehnliche Neubauten zu einem der grössten Bade-Etablissements umgeschaffen wird. Auch auf der Saline Theodorshalle vermehrten und verschönerten sich die Wohnräume für Kurgäste; ein kleiner Kursaal wurde im Garten vor den Wohngebäuden erbaut, der zu gemeinschaftlichem Essen und zu Zusammenkünften dient. In Münster wurde von den Eigenthümern der Saline ein eigenes Gebäude mit freundlichen Zimmern und zweckmässigen Badeeinrichtungen zum Beherbergen von Fremden aufgeführt und von den Einwohnern des Dorfs eine Menge Zimmer für Badegäste eingerichtet, die in den letzten Jahren durch Neubauten ansehnlich vermehrt wurden. Die Aerzte in Kreuznach widmeten natürlich der Fortbildung dieser Anstalten die regste Theilnahme. Unter denselben erwarb sich besonders der hiesige Kreisphysikus und erste Badearzt, Herr Geheime-Sanitätsrath Dr. *Prieger* das Verdienst, auf mehrern grössern Reisen auswärtige Aerzte auf den jungen kräftig aufblühenden Badeort und seine Wir-

kungen aufmerksam zu machen. Denselben Zweck hatte seine Schrift: „*Kreuznach* und seine Brom- und Jodehaltigen Heilquellen in ihren wichtigsten Beziehungen. Kreuznach, bei Kehr, 1837". Auswärtige Aerzte verfolgten mit steigendem Interesse die bewirkten Heilresultate und gewannen immer grösseres Vertrauen zu der Heilkraft der Quelle. Am meisten trug hierzu das Urtheil des Geheimeraths Dr. *Kopp* in Hanau bei, der in einem grössern Aufsatze seiner „Denkwürdigkeiten der ärztlichen Praxis" über die Wirkung der mit Kreuznacher Mutterlauge versetzten Bäder seine Erfahrungen mittheilte. Auf die Empfehlung dieses ausgezeichneten Praktikers versuchten eine Menge von Aerzten in Deutschland sowohl, wie im Auslande die von ihm so sehr bei Skrophelleiden und Flechten gepriesenen mit hiesiger Mutterlauge versetzten Bäder. Welchen Erfolg dieselben hatten, zeigten die immer häufiger werdenden Bestellungen von Mutterlauge. Ein noch deutlicherer Beweis, wie sehr man den Ausspruch von Kopp bestätigt fand, lag aber darin, dass alle Aerzte, die nun selbst die Wirkung dieser künstlichen Bäder erprobt hatten, ihre Kranken den Quellen von Kreuznach zuschickten. So stieg mit der Quantität der fern von der Quelle verbrauchten Mutterlauge in demselben Verhältnisse die Menge der Gäste, die in Kreuznach selbst Hülfe suchten. Viele Aerzte besuchten nun jährlich den jungen Badeort, um sich an Ort und Stelle mit der Eigenthümlichkeit seiner Quellen bekannt zu machen, und Keiner verliess ihn unbefriedigt; Jeder musste sich zugleich gestehen, dass, wenn reizende Umgebung etwas beitragen kann, um den Besuch einer als heilkräftig erprobten Quelle zu sichern, auch diese Bedingung auf erfreuliche Weise erfüllt sei. Eine Menge auffallender Heilungen befestigte den Ruf der Bäder auch im nicht ärztlichen Publikum; Kranke, die viele Jahre vergeblich in den Bädern des In- und Auslandes Hilfe gesucht hatten und sie endlich in Kreuznach fanden, verbreiteten, von Dank erfüllt, denselben nach allen Seiten. Das Urtheil, das vielen Aerzten der Erfolg der Badekuren bei ihren Kranken aufgedrungen, wurde vom Ausgezeichnetsten der neuern Schriftsteller über Bäder, von Dr. Vetter in Berlin, in seinem klassischen Handbuche der Heilquellen zuerst öffentlich ausgesprochen, in spätern Schriften desselben Verfassers wiederholt und bestätigt. Dem Rufe der Quellen wurde so ein Siegel aufgedrückt, das Zeit und Vorurtheil nicht zu tilgen vermögen wird. Schon früher war das Wasser der Elisenquelle häufig verschickt worden. Noch grösseren Umfang gewann aber jetzt ihre Wirkungssphäre durch die Struve'schen Anstalten,

in denen Elisenquelle bereitet und getrunken wurde, und auch hier bewährte sich wieder die so oft verkannte Erfahrung, dass durch die glückliche Nachbildung der natürlichen Mineralwasser der Ruf dieser letztern immer gewinnt. Dass man von mehrern Seiten die Regierung um Erlaubniss zur Etablirung von Spielbanken anging und die vortheilhaftesten Anerbietungen machte, konnte als Beweis gelten, wie sicher man auf das Fortblühen des Bades baute. Preussens Regierung will aber ihr Land nicht auf Kosten der Moralität heben, und Kreuznach bedarf zum Bestehen und zum fortwährenden Gedeihen auch wahrlich nicht der Lockung der Hazardspiele. — Auch die Weihe, die einem Badeorte werden kann durch den Besuch erlauchter Personen, wurde Kreuznach bereits zu Theil, indem es ausser mehreren andern fürstlichen Personen die Prinzessin von Preussen und zweimal die Prinzessin Karl von Preussen unter seine Gäste zu zählen das Glück hatte. Als ein erfreuliches und für Kreuznach als Badeort höchst wichtiges Ereigniss muss man den vor wenigen Monaten durch Preussen abgeschlossenen Ankauf der Saline Münster betrachten. So stieg denn von Jahr zu Jahr der Ruf des jungen Badeortes, mit demselben die Frequenz seiner Gäste, der Glanz seiner Saison und wenn ich vor vier Jahren in der ersten Auflage dieser Schrift die Bemerkung aussprach: „aus dem Munde manches Frem-„den, der mit aufmerksamem Blicke die günstigen Heilresultate und „das rasche Aufblühen verfolgte, hörte man das Horoscop für Kreuz-„nach's Zukunft stellen, nur wenige Jahre würden vergehen und wür-„dig stände das Bad an Ruf und Frequenz des Besuchs den ersten „Bädern Deutschlands zur Seite", so sehen wir jetzt schon diese Voraussage auf erfreuliche Weise in Erfüllung gegangen. Jetzt schon hat sich das Bad Kreuznach zu einer Heilanstalt ersten Rangs erhoben, jetzt schon steht durch Tausende von glücklichen Heilerfolgen sein europäischer Ruf fest begründet, ein Ruf, „den es" wie ein ausgezeichneter Schriftsteller aussprach „so lange behaupten wird, als „es kranke Drüsen und Lymphgefässe, übermässig absondernde Schleim-„häute und eiweissstoffige Afterbildungen geben wird".

---

## Physische und chemische Eigenschaften des Kreuznacher Mineralwassers und der Mutterlauge.

---

> **Zur genauen und sichern Erkenntniss der Wirkungen der Heilwasser ist unumgänglich erforderlich, die Bestandtheile dieser Mittel, die Art ihrer Verbindung und die relativen Mengen der Stoffe zu kennen.**
>
> **Vetter in seiner Heilquellenlehre.**

Aus einem und demselben Heerde entsprungen müssen die physischen und chemischen Verhältnisse der verschiedenen Quellen zu Kreuznach und der nahen Salinen, wenn nicht unter einander vollkommen übereinstimmend, doch sehr nahe verwandt sein. In Bezug auf den Wärmegrad bewirkt die verschiedene Tiefe der Bohrlöcher und das längere oder kürzere Verweilen des Wassers in Klüften, die der Oberfläche der Erde näher liegen, einen Unterschied bei den verschiedenen Quellen. In allen bisher Untersuchten hat die chemische Analyse folgende Bestandtheile nachgewiesen: Salzsaures Natron (Kochsalz), salzsaures Kali, salzsaures Lithium, salzsauren Kalk, salzsaure Magnesia, Brommagnium, Jodmagnium, kohlensauren Kalk, kohlensauren Baryt, Bittererde, Eisenoxyd, phosphorsaure Thonerde, Manganoxydoxydul, Kieselerde; von flüchtigen Bestandtheilen, etwas freie Kohlensäure. Nur in quantitativer Hinsicht ihrer Bestandtheile unterscheiden sich die Quellen, die zum Behufe der Trink- und Badekur angewandt für uns von besonderer Wichtigkeit sind, von einander, wie wir in den folgenden Blättern näher betrachten wollen.

### 1) *Die Elisabeth- oder Elisenquelle zu Kreuznach.*

Die Temperatur des Wassers, wie es der Leitungsröhre entströmt, ist constant in den verschiedenen Jahrs- und Tageszeiten 10 Grad Reaumur; das specifische Gewicht nach Löwig 1,004; der Geschmack des frischgeschöpften Wassers ist salzig-bitterlich; das Aussehen ist klar, nicht vollkommen farblos, ein wenig ins Gelbliche spielend. Im frischgefüllten Glase steigen nur in sehr unbedeutender Menge

kleine Bläschen von kohlensaurem Gase auf. Sehr bald trübt sich das Wasser; es bilden sich viele kleine Flocken von brauner Farbe, die sich auf dem Boden des Gefässes niedersetzen. Erst nach einigen Tagen hört das Niederfallen auf und das Wasser beginnt sich wieder aufzuhellen. Die erste Analyse machte im Jahr 1833 der verstorbene Apotheker Feld; er bestimmte jedoch nur die Hauptbestandtheile, nämlich Kochsalz, salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia quantitativ; das vermuthete Dasein von Brom, Jodine und Eisenoxyd setzte die Analyse ausser Zweifel. Erst im Jahre 1835 unternahm Herr Professor *Löwig* in Zürich aus den festen Bestandtheilen von 30 Pfund Wasser, die ich selbst auf das sorgfältigste abgedampft hatte und einer hinreichenden Menge frischgefüllten Wassers eine genaue Analyse, deren Resultat im Frühjahr des folgenden Jahrs schon in meinen Händen war. Befreundeten Aerzten wurde dieselbe mitgetheilt; ihre Veröffentlichung verzog sich indessen bis zum Jahre 38, wo ich, nach vorheriger Erlaubniss meines Freundes, dieselbe auch dem grössern ärztlichen Publikum im ersten Hefte der Heidelberger medicinischen Annalen in einem Aufsatze: „Einige Notizen über die Heilquellen zu Kreuznach“ bekannt machte. Nach *Löwig* finden sich in 16 Unzen Wasser folgende Stoffe in wasserfreiem Zustande vor:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlornatrium | 72,883 |
| Chlorkalium | 0,624 |
| Chlorlithium | 0,613 |
| Chlorcalcium | 13,389 |
| Chlormagnium | 4,071 |
| Brommagnium | 0,278 |
| Jodmagnium | 0,035 |
| Kohlensaurer Kalk | 1,693 |
| Kohlensaurer Baryt | 0,017 |
| Bittererde | 0,106 |
| Eisenoxyd | 0,154 |
| Phosphorsaure Thonerde | 0,025 |
| Manganoxydoxydul | 0,006 |
| Kieselerde | 0,129 |
| Feste Bestandtheile | 94,023 |

Flüchtige Bestandtheile etwas freie Kohlensäure.

Häufige Untersuchungen zu den verschiedensten Jahreszeiten, bei

wenigem wie bei starkem Verbrauche des Wassers, ergaben stets in 16 Unzen einen Gehalt von 90 bis 95 Gran fester, wasserfreier Bestandtheile.

Im Jahre 1840 unternahm Herr *Bauer* in Berlin eine neue Analyse der Quelle. In 16 Unzen fand derselbe:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlornatrium | 72,922 |
| Chlorkalium | 0,971 |
| Chlorlithium | 0,075 |
| Chlorcalcium | 13,276 |
| Chlormagnium | 0,251 |
| Bromnatrium | 0,307 |
| Jodnatrium | 0,003 |
| Kohlensaure Magnesia | 1,351 |
| Kohlensaures Strontian | 0,683 |
| Kohlensauren Baryt | 0,299 |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,199 |
| Kohlensaures Manganoxydul | 0,009 |
| Thonerde | 0,021 |
| Kieselerde | 0,313 |
| Feste Bestandtheile: | 90,687 |

In Angabe der Hauptbestandtheile stimmen beide Analysen mit einander überein. Nur in einigen Punkten scheinen beide dem mit der Analyse von Mineralwassern oder überhaupt mit Chemie nicht Vertrauten zu differiren. In der Angabe der Mengenverhältnisse des Chlornatrium, des Chlorcalcium, des Brom und der Jodine kommen beide Chemiker mit einander überein. Nur hat Professor Löwig in seiner Analyse das Brom und Jod als an Magnium gebunden berechnet, Herr Bauer aber als an Natrium. Magnium hat aber ein kleineres Atomgewicht als Natrium, und 0,278 Brommagnium entsprechen 0,310 Bromnatrium. Derselbe Fall ist es mit der Jodine. Eben so stimmen beide in der Angabe des Eisengehaltes überein. Nämlich 0,154 Eisenoxyd der Löwig'schen Analyse entsprechen genau 0,199 kohlensaurem Eisenoxydul, die Bauer fand. In einigen weniger wichtigen Bestandtheilen sind offenbar in der letzten Analyse einige Versehen vorgefallen. So ist kein kohlensaurer Kalk angegeben, dagegen um so mehr kohlensaure Bittererde, während man sehr leicht eine bedeutende Menge Kalk nachweisen kann, wenn man das Wasser nur wenig abdampft und den Niederschlag filtrirt. Auch ist in der

Analyse von Bauer Strontian enthalten, das Löwig nicht finden konnte; dagegen weniger Lithion.

Was die Veränderung betrifft, die das Wasser erleidet, wenn es längere Zeit in Flaschen oder Krüge gefüllt ist, so schlägt sich, wie wir schon bemerkt haben, bald nach dem Schöpfen des Wassers ein Theil des Eisenoxyds nebst Kieselerde und Thonerde zu Boden. Nach und nach setzt sich auch der übrige Antheil von Eisenoxyd ab und nach 48 Stunden zeigen die Reagentien nur Spuren davon. Die übrigen Bestandtheile bleiben aber im Wasser gelöst. Der viel intensivere Salzgeschmack, den das Wasser nach einiger Zeit annimmt und der deutlich hervortretende Geruch nach Chlor zeigt indessen hinlänglich, dass auch unter den übrigen Bestandtheilen eine Zersetzung vorgeht. In vollkommen reinen und wohl zugepfropften Flaschen erfolgt diese Zersetzung bei weitem langsamer *).

Der neue Pitthan'sche Brunnen enthält in 16 Unzen 135 Gran feste Bestandtheile. Eine Analyse, welche auch die untergeordneten, nur in sehr geringer Menge im Wasser enthaltenen Bestandtheile umfasst, besitzen wir bis jetzt noch nicht; die bisherigen Analysen nahmen nur auf die Hauptbestandtheile Rüchsicht und fanden in Bezug auf diese, dieselben Verhältnisse, wie bei dem Karlshaller Brunnen, nur eine relativ grössere Menge der einzelnen Bestandtheile.

## 2) *Der Karlshaller Brunnen.*

Die sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften dieses Wassers sind von denen der Elisenquelle nur unwesentlich verschieden. Die Temperatur desselben beträgt im Schachte und da, wo es aus dem Ausmündungsrohre in das Glas gefüllt wird, 12 Grad Reaumur. In der Tiefe des Bohrlochs ist dieselbe bei weitem bedeutender. Die Ursache dieser Verschiedenheit soll weiter unten besprochen werden. Der Gehalt an festen Bestandtheilen ist viel geringer, wie bei der Elisenquelle und desshalb auch der Geschmack weniger salzig. In 16 Unzen Wasser sind zwischen 75 und 82 Gran wasserfreier fester Stoffe enthalten. Auf diesen geringern oder grössern Gehalt hat der Betrieb des Brunnens den wesentlichsten Einfluss. Je bedeutender derselbe ist, desto stärkere Soole wird zu Tage gefördert. Die erste Analyse

*) Bei Bestellungen von Elisenbrunnen wende man sich an den Badeinspektor Herrn *Penserot;* die Flasche kostet 2½ Sgr.; für Verpackung wird 1 Sgr. von der Flasche gerechnet.

der Quelle wurde im Jahre 1826 von Dr. *Prestinary* und *Düring* unternommen und lieferte folgendes Resultat:

In 16 Unzen Wasser fanden sich als feste Bestandtheile:

| | Gran. |
|---|---|
| Jodnatrium . . . . . . . . . . | 0,043 |
| Chlornatrium . . . . . . . . . . | 59,675 |
| Chlormagnium . . . . . . . . | 3,311 |
| Chlorcalcium . . . . . . . . . . | 9,166 |
| Chlorkalium . . . . . . . . . . | 0,417 |
| Chlorlithium . . . . . . . . . . | 0,057 |
| Chloraluminium . . . . . . . . | 0,443 |
| Salzsaures Manganoxydul . . . . | 0,837 |
| Kohlensaurer Kalk . . . . . . . | 0,611 |
| Kohlensaure Bittererde . . . . | 0,483 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 0,475 |
| Kieselerde . . . . . . . . . | 0,033 |
| Kohlensaures Lithion . . . . . | Spuren. |
| Kohlensaure Thonerde . . . . | Spuren. |
| Kohlensaures Manganoxydul . . | Spuren. |
| Salzsaures Eisenoxydul . . . . | Spuren. |
| | 75,551 |

Auf den Gehalt an Brom konnte keine Rücksicht genommen werden, da dieser Stoff erst später von *Balard* zuerst dargestellt wurde.

Im Jahre 1836 untersuchte Herr Professor *Osann* das Wasser des Karlshaller Brunnens. Nach ihm finden sich in 16 Unzen Wasser folgende feste Bestandtheile:

| | Gran. |
|---|---|
| Jodnatrium . . . . . . . . . . | 0,0440 |
| Bromcalcium . . . . . . . . . . | 6,6025 |
| Brommagnium . . . . . . . . . | 1,3672 |
| Chlornatrium . . . . . . . . . . | 59,6651 |
| Chlormagnium . . . . . . . . . | 0,6786 |
| Chlorcalcium . . . . . . . . . | 2,5612 |
| Chlorcalium . . . . . . . . . . | 0,4071 |
| Chlorlithium . . . . . . . . . . | 0,0566 |
| Salzsaure Thonerde . . . . . . | 0,4321 |
| Manganchlorür . . . . . . . . . | 0,6538 |
| Kohlensaurer Kalk . . . . . . . | 0,6133 |

| | |
|---|---|
| Kohlensaure Bittererde . . . . . | 0,4730 |
| Kohlen- und quellsaures Eisenoxydul | 0,3645 |
| Kieselerde . . . . . . . . . . | 0,0313 |
| Quellsalzsäure und ein eigenthümlicher harziger Stoff, dessen Auflösung in Weingeist an der Luft sich verändert und eine braune Substanz fallen lässt . . . . | 1,4717 |
| | 75,4220 |

Von gasförmigen Bestandtheilen fanden sich:

| | Par. Zoll. |
|---|---|
| Kohlensaures Gas . . . . . . . . | 3,98 |
| Atmosphärische Luft . . . . . | 0,93 |
| | 4,91 |

So übereinstimmend die Quantität der meisten festen Stoffe in beiden Analysen sich zeigt, so sehr differiren beide in der Angabe des Gehalts an salzsaurem Kalk und salzsaurer Magnesia. Andere nur die Hauptbestandtheile des Wassers betrachtende Analysen treffen indessen in der Angabe der Menge der ebengenannten beiden Salze mit der ersten Analyse zusammen. Die grosse Menge des Broms muss man sehr geneigt seyn, auf eine ähnliche Menge zu reduciren, wie sie *Löwig* bei der Elisenquelle angab, wenn man den Befund aus der Analyse der Mutterlauge danebenhält. Das Verhältniss der einzelnen Bestandtheile in beiden Flüssigkeiten müsste sich gleich sein. Reducirt man aber die Menge der angegebenen Bromsalze durch Vergleichung anderer Bestandtheile mit der Quantitätsangabe derselben in der Soole, so müsste in 16 Unzen Wasser 0,55 Gran Bromcalcium enthalten sein.

Vom Wasser des neuen Bohrlochs besteht bis jetzt noch keine genaue Analyse. Die Gesammtmenge der Bestandtheile beträgt in 16 Unzen 123—128 Gran. Auffallend ist der geringe Eisengehalt.

### 3) *Der Hauptbrunnen auf der Theodorshalle.*

Der Geschmack des Wassers ist von dem der Karlshalle nur in Hinsicht seiner Stärke etwas verschieden. Die Temperatur desselben beträgt im Schachte und da, wo es in die Gläser gefüllt wird, 17 Grad Reaumur; in der Tiefe des Bohrlochs steigt dieselbe bis auf 21 Grad. In den verschiedensten Zeiten untersucht, betrug die Menge

der festen Bestandtheile in 16 Unzen Wasser immer 87 Gran. Nach einer im Jahre 1825 von Herrn *Mettenheimer* unter Herrn Professor *Liebig* zu Giessen unternommenen Analyse sind jene Bestandtheile folgende:

In 16 Unzen Wasser:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlornatrium . . . . . . . . . . | 70,602 |
| Chlorcalcium . . . . . . . . . . | 11,758 |
| Chlormagnium . . . . . . . . . | 4,124 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 1,436 |
| Kohlensaurer Kalk . . . . . . . | |
| Salzsaures Kali . . . . . . . . | |
| Kieselerde . . . . . . . . . . | |
| Phosphorsäure . . . . . . . . | |
| Thonerde . . . . . . . . . . | |
| Lithion . . . . . . . . . . . | |
| Jodine . . . . . . . . . . . | |
| | 87,920 |

Auf Brom konnte aus demselben Grunde, wie bei der Analyse des Karlshaller Brunnens keine Rücksicht genommen werden. Dass aber das Verhältniss desselben dem Gehalte in der Elisenquelle sehr nahe kommt, wenn nicht ganz damit übereinstimmt, kann man aus einer Reduction der Analyse der Mutterlauge wohl mit Recht schliessen.

### 4) *Der Hauptbrunnen der Saline Münster.*

Das demselben entquellende Wasser hat im Geschmack mit dem Karlshaller Brunnen die meiste Aehnlichkeit. Die etwaige Verschiedenheit des Eindrucks, den es beim Trinken macht, liegt in seiner lauwarmen Temperatur. Diese beträgt nämlich da, wo es aus dem Krahn des Aufsteigrohrs in die Gläser zum Behufe der Brunnenkur eingefüllt wird, an Betriebstagen ziemlich constant 22 Grad Reaumur. Tief im Bohrloche zeigt die Soole eine Wärme von 24 Grad. Nach längerm Stillstande des Brunnens sinkt dieselbe am Boden des Schachts bis zu 21 Grad. Der Gehalt an festen Bestandtheilen in 16 Unzen Wasser variirt von 64 Gran bis zu 76 Gran. Den schwächsten Gehalt zeigt das Wasser in den Wintermonaten, nachdem der Brunnen längere Zeit ausser Betrieb war. Eine genaue Analyse wurde bis jetzt noch nicht gemacht. Oberflächliche Untersuchungen, wobei blos die Hauptbestandtheile des Wassers berücksichtigt wurden, zeigten so

ziemlich dieselben Verhältnisse, wie beim Wasser der Karlshalle; nur der Eisengehalt ist bei weitem geringer.

Der Gehalt der Soole an der sogenannten organischen Materie, Quellsalzsäure oder Glairine, deren Bestehen in einigen der obigen Analysen übersehen wurde, bildet, der Luft ausgesetzt, den die Kasten der Gradirwerke bedeckenden grünen Schlamm. In demselben hat das Microscop das Erscheinen zahlreicher Infusorien-Gattungen, nachgewiesen, darunter nach *Fontan*, *Oscillatoria viridis* und *Zygnema genuflexum.* Jener Stoff ist auch wohl die Ursache der geringen Färbung der frischen Soole und der fettigen Beschaffenheit der Mutterlauge.

## *Die Mutterlauge.*

Diesen Namen führt der flüssige Rückstand in den Sudpfannen, nachdem das Kochsalz nach hinlänglichem Verdampfen des Wassers sich in Chrystallen niedergeschlagen hat und durch Ausschöpfen entfernt ist. Sie ist eine klare, braungelbe Flüssigkeit, von einer etwas geringeren Consistenz wie Oel. Eben so fettig und klebrig fühlt sie sich an. Nach längerm Berühren bekommt aber die Haut davon ein Gefühl von Sprödigkeit, wie nach Waschen mit Chlorkalk. Beim Umrühren oder Ausschütten bildet sich eine Menge von weissem Schaume. Ihr Geruch ähnelt dem von Seetang; der Geschmack ist bitter, zusammenziehend und stark brennend. Das specifische Gewicht variirt nach dem verschiedenen Wassergehalte der Mutterlauge zwischen 1,307 und 1,314 bis 15° Reaumur *); somit auch ihr Gehalt an festen

---

*) Gewöhnlich bleibt eine Pfanne mit sudfähiger Soole 10 Tage hindurch in Feuerung; einige Tage länger bei schwach gradirter Soole. Die in den einzelnen Pfannen übrigbleibende Mutterlauge muss daher in ihrem Gehalte in quantitativer Hinsicht immer, wenn auch nur wenig differiren. Eben so wird nach dem Grade und der Zeit des Abdampfens bald etwas mehr, bald etwas weniger Kochsalz, bald nur Spuren davon in der zurückbleibenden Mutterlauge sich noch aufgelöst finden. Hierin liegt auch zum Theil die Ursache von den abweichenden Resultaten der einzelnen Analysen. Dieser Wechsel des Gehals an festen Bestandtheilen, wodurch sich bei der medicinischen Anwendung ohne Hilfe des Aräometers leicht unsichere Heilresultate ergeben müssten, wird durch grosse Reservoire abgeholfen, in denen die Mutterlauge von verschiedenen Pfannen gesammelt und gleichmässig gemischt aufgehoben wird.

Bestandtheilen. Die Menge derselben schwankt zwischen 30,6 und 31,2 pct.

Sie besteht in einer concentrirten Auflösung der nach Ausscheidung des Kochsalzes übrigbleibenden Bestandtheile der Soole, mit Ausnahme der Kieselerde, des kohlensauren Kalks, der kohlensauren Magnesia, des Lithions, der Phosphorsäure, der meisten Thonerde, des meisten Eisenoxyduls und Manganoxyduls, welche Stoffe sich theils schon in den Trögen der Gradirhäuser, aus denen die Soole auf die Dornen fällt, als gelber Niederschlag *) zu Boden setzen oder sich beim Durchträufeln durch die Dornenwände auf diesen ablagern. — Wir besitzen mehrere von verschiedenen Chemikern zu verschiedenen Zeiten gemachte Analysen. Die erste von *Mettenheimer* ist folgende;

In 16 Unzen Mutterlauge sind enthalten:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlorcalcium | 1995,18 |
| Chlormagnium | 297,67 |
| Chlorkalium | 8,29 |
| Jodine | 4,99 |
| | 2306,14 |

Nach *Prestinari* enthält die Mutterlauge von 1,307 specifischem Gewichte in 16 Unzen:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlorcalcium | 1691,059 |
| Chlormagnium | 365,644 |
| Chlorkalium | 40,857 |
| Chlorkaluminium | 68,198 |
| Chlornatrium | 127,180 |
| Jodnatrium | 26,840 |
| Manganchlorür | 32,246 |
| | 2352,024 |

In beiden Analysen wurde auf die Bromverbindungen noch keine Rücksicht genommen.

---

*) Nach der vollständigen Analyse dieses gelben Niederschlags von *Mettenheimer* besteht derselbe in 1000 Theilen aus:

486,32 Eisenoxydul,
283,20 Kieselerde,
36,71 kohlensaurem Kalk,
11, 27 kohlensaurer Bittererde,
24,41 Thonerde,

Die von Herrn Professor *Osann* im Jahre 1836 gemachte Analyse ist folgende:

In 16 Unzen Mutterlauge *) sind enthalten:

| | Gran. |
|---|---|
| Chlorcalcium | 1577,71 |
| Bromcalcium | 338,72 |
| Bromkalium | 92,82 |
| Chlormagnium | 38,44 |
| Quellsäure und Quellsalzsäure, ferner zwei neue eigenthümlichharzartige Stoffe, mit Spuren von Jod | 216,13 |
| Bromnatrium | 154,10 |
| Chlornatrium | 60,34 |
| Chlorkalium | 17,30 |
| Thonerde mit Eisenoxydul | 35,66 |
| Wassergehalte der Salze und Verlust | 44,50 |
| | 2575,72 |

In Bezug auf die Spuren von Jod in dieser Analyse muss ich bemerken, dass spätere wiederholte Analysen, die blos die Bestimmung des Jodgehalts zum Zweck hatte, stets ein Resultat ergaben, das sich der Angabe von *Prestinari* annähert.

---

4,09 Phosphorsäure,
154,00 Verlust für Wasser, Mangan, Lithion.
1000,00

*) Um die Mutterlauge auf die bequemste Weise versenden zu können, da sie in flüssigem Zustande, ihrer bedeutenden specifischen Schwere halber die Fugen der dichtesten Fässer bald durchdringt und nur auf kostspielige Weise in Flaschen verschickt werden kann, so wird dieselbe vorher bis zur Hälfte abgedampft. Die noch warme Masse wird in Fässer geschöpft, in denen sie unter Umrühren, um die Bestandtheile möglichst gleichmässig zu vertheilen, erkaltet und fest wird. Ein Berliner Quart flüssige Mutterlauge giebt, auf diese Weise behandelt, gewöhnlich 1 Pfund und 27 Loth Salzmasse, die, weil sie nicht bis zur vollkommenen Trockne abgedampft ist, noch ungefähr 26 Loth, also beinahe die Hälfte Wasser enthält.

So werden nun jährlich über 1600 Zentner, in Fässchen von 30 bis 100 Pfund verschickt. Auf Bestellungen besorgt die Versendung Herr Penserot. Ohne Verpackung kostet der Zentner 1 Thlr. 20 Sgr.

# Art der Entstehung der Kreuznacher Mineralquellen.

Struve hat so glänzend den der Mystik wenig ansprechenden Satz des Plinius: *aquae tales sunt, qualis est terra, per quam fluunt*, wieder in seine Rechte eingesetzt.

Herz.

Von hohem Interesse muss es jedem Gebildeten sein, hinter den Schleier, der das wunderbare Wirken der Natur uns verbirgt, und den die rastlosen Bemühungen der Naturforscher in den letzten Jahrzehnten bedeutend gelüftet haben, zu blicken und vor allem die Kräfte kennen zu lernen, welche, seit Jahrtausenden im Innern unserer Erde thätig, Resultate schaffen, die wie die Heilquellen in unser innerstes Leben eingreifen. Ihre Eigenschaften und die Art ihrer Entstehung müssen auch dem, der ihrer Wirksamkeit nicht bedarf, interessant sein; noch viel mehr aber dem Kranken, der in ihnen das ersehnte Mittel zur Herstellung seiner Gesundheit sieht. Und wirklich hört man unter den Fragen, die der Badegast an seinen Arzt stellt, häufig auch die: „Auf welche Weise entsteht wohl die Mineralquelle? Woher erhält sie ihre wirksamen Bestandtheile, woher ihre höhere Temperatur?“ Bei einer grossen Menge von Mineralquellen war die Beantwortung dieser Frage von jeher sehr einfach, da der ganze Prozess offen vor unsern Augen liegt. Atmosphärisches Wasser dringt nämlich durch die Oberfläche der Erde, verweilt unter derselben längere oder kürzere Zeit je nach der Lage des Ortes und kommt mit mancherlei Erdarten und Salzen, die es beim Durchfliessen berührt und auflöst, geschwängert, an einer tiefer gelegenen Stelle wieder zum Vorschein. So entstehen alle süssen Quellwasser; aus der Reihe der Mineralquellen aber viele eisenhaltige Quellen in tief gelegenen, aus angeschwemmtem Lande bestehenden Gegenden, ferner die kalten aus Steinkohlenflötzen entspringenden Schwefelquellen und vor allen die meisten Kochsalzquellen, namentlich die an

Kochsalz reichsten, die eigentlichen Soolquellen. Letztere verdanken Steinsalzlagern ihren Ursprung. Süsses Wasser durchstreicht dieselben, löst sie auf, erhält von den gewöhnlich nahe liegen Kalk- oder Gypslagern erdige Salze beigemischt und kommt entweder unmittelbar oder oft in beträchtlicher Entfernung von den Salzflötzen aus andern Gebirgsarten zum Vorschein. Dieser Ursprung aus Gebirgen, die einer jüngern Formation angehören, bedingt ihre niedere Temperatur, die Art ihrer Entstehung durch Auslaugung in geringer Tiefe und ohne dass ein bedeutender Druck mit einwirkt, den geringen Grad von inniger Mischung der Bestandtheile. So dauert im Schosse der Erde beständig ein Prozess fort, der an manchen Orten, wie in Ischl, künstlich nachgeahmt wird, indem man Wasser in grossen ausgehöhlten Räumen mit dem kochsalzhaltigen Mergel, dem sogenannten Salzthon, in Berührung bringt, ihn so auslaugt, und dann die gesättigte Soole zur Salzgewinnung abdampft. Da die Ursprungsstellen dieser Quellen der Oberfläche der Erde so nahe liegen, so muss die Quantität ihrer Bestandtheile gar sehr von äussern Einflüssen abhängig sein, und besonders durch die Witterung häufige Veränderungen erleiden. Eine zweite grosse Klasse von Mineralquellen entspringt tief aus dem Schosse der Erde aus Ur-Uebergangs- und besonders aus vulkanischen Gebirgen. Die Art ihrer Entstehung bedingt ihre Verschiedenheit von der ersten Klasse. Grössere Beständigkeit der Temperatur, geringe Abhängigkeit von äussern Einflüssen, eine innigere Verbindung ihrer Bestandtheile und gewöhnlich eine höhere Wärme zeichnen sie vor jenen aus. Diese Quellen sind es, deren Entstehungsweise, da sie nicht so offen vor Augen liegt, man sich früher auf die verschiedenartigste Weise erklärte. Bald stellte man sie dar als das Resultat eines organischen Prozesses, leitete die Entstehung ihrer Wärme und die Mischung ihrer Bestandtheile aus dem Wirken einer lebendigen Naturthätigkeit ab, leugnete jeden chemischen Einfluss des Gesteins, verglich sie mit dem Blute lebender Organismen, ihre Entstehung mit dem Assimilations- und Athmungsprozess der Thiere, Ansichten, die recht geistreich und poetisch von Manchen ausgeführt sind, denen aber als Geburten einer glühenden Phantasie jede auf Erfahrung gegründete Basis fehlt. Andere betrachteten die Mineralquellen als das Ergebniss eines Zusammenwirkens elektrischer und magnetischer Kräfte, als organische Produkte des tellurischen Galvanismus, beständig erzeugt durch Riesenbatterien, welche die Schichten der Gebirge im Innern der Erde zusammen-

setzen. Der Chemiker und Geologe, denen hier die entscheidende Stimme zusteht, zeigen die Unhaltbarkeit und Willkührlichkeit dieser Theorie, ohne indessen zu leugnen, dass galvanische Kräfte bei Entstehung der Mineralwasser, wie bei jedem chemischen Prozesse, thätig seien. Auch bei dieser Klasse von Mineralquellen wies die neuere Geologie und Chemie durch unleugbare Experimente die Entstehung durch Auslaugen der im Gesteine, aus denen jene Quellen entspringen, schon enthaltenen, gleichzeitig mit seiner Bildung auf vulkanischem Wege entstandenen Bestandtheile nach. Nur wirken hier noch der ungeheuere Druck, den das Wasser in einer grossen Tiefe erleiden muss, die grosse Auflösungskraft der durch starken Druck verdichteten Kohlensäure, ferner die in der Tiefe immer steigende Erdwärme, die relativ noch höhere Temperatur bei vulkanischem Ursprunge des Gesteins, endlich die Gewalt der Dämpfe, die durch Zusammentreten des Wassers mit den noch flüssigen oder noch heissen Felsmassen entstehen. Durch den Verein dieser mächtigen Kräfte können die Resultate hervorgebracht werden, wie wir sie in dieser Klasse von Mineralquellen bewundern.

Gehen wir nun nach diesen kurzen Andeutungen zur Beantwortung der Frage über, auf welche Weise die hiesigen Mineralquellen entstehen. Wir sehen, dass alle kochsalzhaltigen Quellen von Kreuznach und dem Salinenthale aus Porphyr hervorquellen, und dass ihr Vorkommen sich auf den Bereich dieses Porphyrs in der Ausdehnung einer halben Meile beschränkt, indem die Elisenquelle auf der einen Seite, der Rheingrafenstein auf der andern die Grenze bildet. Schon allein dieses Vorkommen der Quellen im Porphyr kann die Meinung, sie verdankten ihre Entstehung Lagern von Steinsalz, kaum aufkommen lassen und auch die Vermuthung, in den Gebirgsarten, die den Porphyr zunächst umgeben, oder in noch grösserer Entfernung könnten sich Salzflötze vorfinden, aus denen unsere Quellen ihre Bestandtheile zögen, wird bei Betrachtung der geologischen Verhältnisse der Umgegend kaum Raum gewinnen. Die erhöhte Temperatur der Quellen kann uns diese Meinung bestärken, wenn auch nicht zur Gewissheit bringen, da manche Steinsalzlager in so grossen Tiefen vorkommen, dass die daraus entspringenden Quellen durch Mittheilung der dort schon bedeutend gesteigerten Erdtemperatur eine höhere Wärme annehmen können. Gewissheit schafft uns aber die qualitative Beschaffenheit des Mineralwassers, der im Vergleiche mit den eigentlichen aus Steinsalz entspringenden Soolquellen geringe Kochsalzgehalt,

die Abwesenheit aller schwefelsauern Salze, das Dasein von Stoffen, die sich in Gesteinen jüngerer, der Steinsalzformation angehörender Gebirge nie finden, wie das Lithium, das Chlorkalium, die phosphorsauere Thonerde; aber vor allen die Analyse des Porphyrs selbst. Herr Professor Löwig, dem ich zum Behufe einer solchen Untersuchung Porphyr aus dem Salinenthale (und zwar fern von einer Kochsalzquelle genommen) zugeschickt hatte, stellte aus demselben ein künstliches Wasser dar, das die Bestandtheile des Kreuznacher Mineralwassers enthielt *).

---

*) Nach seiner Analyse enthält:

1 Gramm 0,898 Kieselerde,
0,002 Chlor,
0,005 Kalkerde,
0,008 Talkerde,
0,029 durch Glühen entferntes Wasser,
0,058 { Thonerde, Eisenoxyd, Kali, Natron,

1,000

Die Analyse des Porphyrs wurde von Ed. Schweizer wiederholt (Poggendorf's Annalen 1840). Er fand in 100 Theilen:

70,50 Kieselerde,
13,5 Thonerde,
5,5 Eisenoxyd,
0,2 Kalkerde,
0,4 Talkerde,
5,5 Kali,
3,5 Natron,
0,1 Chlor,
0,7 Wasser,

1000,0

Eine fernere Analyse wies das Chlor gebunden noch an: Kali, Natron, Kalk und Magnium und zwar in 0,100 Gramm

0,060 Chlorkalium und Chlornatrium,
0,020 Chlorcalcium,
0,012 Chlormagnium.

Aus der Behandlung ergab sich, dass durch Wasser aus dem Porphyr die sämmtlichen Chlormetalle ausgezogen werden können, welche die aus ihm entspringenden Salzquellen selbst enthalten, und da dies unter dem gewöhnlichen Luftdruck geschehen kann, so sind die Chlormetalle als solche im Porphyr enthalten.

Die Art der Entstehung wird demnach wie die aller aus plutonischen oder vulkanischen Gebirgen entspringenden zu erklären sein. Nur längeres Verweilen des allmählig durch die Spalten des Porphyr eindringenden Meteorwassers tief im Innern der Felsmassen wird vermittelst des starken Drucks die im Gesteine schon vorgebildeten Bestandtheile aufzulössen vermögen. Der relative Gehalt des Gesteins an den Bestandtheilen des Mineralwassers kann an verschiedenen Stellen verschieden sein; nicht unmöglich ist es selbst, dass hier und da grössere oder geringere Salzablagerungen in den Spalten des Porphyrs vorkommen können. Die Verschiedenheit der einzelnen Quellen in quantitativer Hinsicht ist hiernach erklärbar. Dass das auf die Porphyrgebirge zu beiden Seiten des Thals sich niederschlagende Meteorwasser, um die Bestandtheile des Porphyrs aufzulösen, viel grössere Tiefen durchdringen muss, als die Höhe dieser Gebirge beträgt, geht aus dem Mangel an Bestandtheilen hervor, die das Wasser zeigt, wenn es am Fusse der Berge schon hervorquillt. So entspringen auf den Salinen in der Nähe der Salzbrunnen aus dem Porphyr Süss-Wasserquellen. Durch denselben starken Druck, der die Auflösung der Bestandtheile möglich macht, wird auch das Aufsteigen des mit den Salzen des Gesteins geschwängerten Wassers bewirkt, wo die Art der Zerklüftung dasselbe begünstigt. In der Tiefe, in die das Wasser dringen muss, um den nöthigen Druck zu erfahren, muss die Erdwärme schon in hohem Grade gesteigert sein. Mit der Möglichkeit, die Bestandtheile des Porphyr aufzulösen, steht daher die erhöhte Temperatur der Quellen in nothwendiger Verbindung. Oder man kann wohl nicht ohne Grund in jener Tiefe eine noch höhere Temperatur annehmen, als die gewöhnliche Erdwärme betragen würde, da der Porphyr auf vulkanischem Wege später wie die umliegenden Gebirgsarten entstanden, durch diese sich erst einen Weg bahnte und deshalb einen Theil seines frühern Hitzgrades längere Zeit behalten musste, wie früher entstandenes Gestein. Dass in der Tiefe, wo diese Auflösung stattfindet, die Temperatur bedeutend hoch sein muss, und dass der weniger hohe Wärmegrad, den dasselbe bei seinem Erscheinen auf der Oberfläche der Erde zeigt, vom Verweilen in höher gelegenen Erdschichten abhängen muss, zeigen die Resultate beim Bohren auf der Karlshalle. Hier stieg nämlich die Temperatur des Wassers mit der Tiefe in viel schnellern Progressionen, als nach der gewöhnlichen Erfahrung die Temperatur der Erde steigt; das früher 150 Fuss tiefe Bohrloch lieferte nämlich eine Soole von 12° R.;

das bis zu 350 Fuss getriebene Bohrloch eine Soole von 16° R.; das neue Bohrloch von 600 Fuss Tiefe 19° R. Noch auffallender stieg die Wärme des Wassers beim Bohrversuche an der Elisenquelle. Das Wasser, wie es aus dem frühern, nur einige Fuss den Porphyr durchdringenden Bohrloche drang, betrug 8° R.; das aus der Tiefe des bis zu 36 Fuss getriebenen Rohrlochs geschöpfte Wasser betrug dagegen $11\frac{1}{2}$° R. und im Brunnenschachte und an der Ausmündungsröhre, aus der es sich in die Gläser ergiesst, zeigt es jetzt die Temperatur von 10° R. Je kürzere Zeit das Mineralwasser im Bohrloche verweilt, um so höhere Temperatur wird es daher besitzen; und wirklich steigt dieselbe bei sehr starkem Betriebe der Brunnen um einige Grade. So zeigt das Wasser des Hauptbrunnens in Münster in der Tiefe des Schachtes, nachdem mehrere Wochen lang die Pumpen stille gestanden, nur 21 Grad Reaumur, während es beim Betriebe, die äussere Temperatur mag kühl oder warm sein, eine Wärme von 23 Grad besitzt. Aus dem verschiedenen Grade des Abkühlens an den Wänden des Bohrlochs und dem mehr oder minder starken Auströmen schon abgekühlter Soole aus den Seitenspalten erklärt es sich auch nur, dass die Brunnen von gleicher Tiefe oft sehr ungleiche Temperatur haben, und z. B. der Hauptbrunnen der Saline Münster bei 200 Fuss Tiefe wärmeres Wasser zu Tage fördert, wie der Karlshaller Brunnen bei 350 Fuss; dass das Wasser des Brunnens No. 2 der Theodorshalle wärmer ist, wie der Brunnen No. 4, ungeachtet der grössern Tiefe des letztern.

Das Vorkommen eines brennbaren Gases (Kohlenwasserstoff) im neuen Bohrloche der Karlshalle, so wie im Schachte des Hauptbrunnens von Münster hängt wohl mit dem in der Nähe des Rothenfels neben dem Porphyr im ältern Kohlensandstein aufgedeckten Steinkohlenflösse zusammen, indem weder der Bohrer ein Steinkohlenlager durchdrang, noch sich überhaupt im Porphyr irgendwo Spuren von Steinkohlen zeigen. Uebrigens ist das Vorkommen dieses Gases in vulkanischen Gesteinen, die secundäre Gebirgsmassen durchbrochen haben, nichts Seltenes.

## Ueber die Art der Wirkung des Kreuznacher Mineralwassers bei seinen verschiedenen Gebrauchsweisen.

> **Man muss die einzige, oft alle Erwartungen übersteigende, wundervolle Kraft dieser Mittel (Mineralquellen) selbst beobachtet haben, um nicht nur überhaupt ihren Werth nach Verdienst schätzen zu lernen, sondern auch, um ihre Kräfte und Wirkungen im Einzelnen zu erkennen und zu würdigen.**
>
> **Hufeland.**

Der erste Eindruck beim Trinken des Wassers im Beginne der Kur ist kein besonders angenehmer. Auch eine nicht verwöhnte Zunge findet dasselbe Anfangs übelschmeckend. Allein schon nach wenigen Tagen gewöhnt sich der Kranke an den bitterlich-salzigen Geschmack und bald trinkt er dasselbe nicht blos nicht ungern, sondern oft mit wirklicher Lust. Selbst Kindern ist es gewöhnlich ohne Mühe beizubringen, und wenn nicht, so ist der Geschmack durch Zusetzen von Milch oder dünner Fleischbrühe leicht zu verdecken. In vielen Fällen nehmen es Kinder, für deren Zustand das Wasser passt, mit einem wahren Heisshunger. Das erste Glas schmeckt häufig anders, als die folgenden, indem sehr schnell der schleimige Ueberzug der Zunge sich lösst und so der Geschmack freier wird. In der Beschaffenheit der Zunge und nicht in der Aenderung der Bestandtheile des Wassers, wie man wohl zu glauben geneigt ist, liegt auch der Grund, weshalb dasselbe an einem Tage salziger schmeckt, wie am andern. Durch mässige Bewegung während des Trinkens sucht man seine Wirksamkeit zu befördern; indessen macht es auch in den Fällen, wo die Art der Krankheit das Gehen unmöglich macht, keine Beschwerde, wenn man mit kleinen Dosen beginnt und nur allmählig zu den der Krankheit angemessenen übergeht. Selbst im Bette getrunken, erfolgt dann kein Gefühl von Unbehaglichkeit. Die verschiedensten Constitutionen eignen sich dasselbe gleich

gut an, und hört man ja einmal Klage über Magendrücken, Schwere in der Herzgrube, Aufstossen nach dem Gebrauche des Brunnens, so findet man die Ursache sicher im Ueberschreiten des angeordneten Quantums oder in Diätfehlern, die den Abend vorher begangen wurden. — Die erste Wirkung des Brunnens, die gewöhnlich sehr bald erfolgt, besteht in erhöhter Esslust und auffallend guter Verdauung. Es ist diese Erscheinung beim Gebrauche des Wassers nicht blos Folge des frühen Aufstehens, der häufigen Bewegung und des Aufenthalts in freier Luft; denn sie zeigt sich auch bei Kranken, die durch ihr Uebel zum Sitzen oder Liegen gezwungen sind. Kleine Quantitäten, etwa ein Glas von vier Unzen bei Erwachsenen oder die Hälfte bei Kindern, in gebrochenen Dosen während einer halben Stunde getrunken, haben im Allgemeinen auf die Leibesöffnung, selbst bei Neigung zu Diarrhöe, keinen merklichen Einfluss. Dass bei Personen, die an habitueller Verstopfung leiden, dieselbe gewöhnlich im Anfange der Kur gesteigert ist, hat seinen Grund nicht in der Qualität des Wassers, sondern darin, dass bei solchen Personen schon durch das Fahren während der Reise und die dabei unvermeidliche Unregelmässigkeit in der Diät jenes lästige Uebel sich vermehrt und selbst nach der Ankunft im Bade noch einige Zeit fortdauert, wenn nicht das Wasser sogleich in einer solchen Menge getrunken wird, dass es abführt. Erst bei höherem Steigen mit der Quantität des Wassers erfolgen bald früher bald später, in der Regel einige Stunden nach dem Genusse desselben vermehrte Stühle, ohne unangenehmes Vorgefühl, ohne Blähungen und Leibschmerz, immer mit einem Gefühl von Behaglichkeit. Ein zu rasches Trinken dagegen oder einer unpassend grossen Quantität, bewirkt Aufgetriebenheit des Unterleibs, ein Gefühl von Frösteln durch den ganzen Körper, Leibschmerz und schnell stürmische wässrige Darmentleerungen. Dasselbe erfolgt leicht nach Diätfehlern, nach zu reichlicher Abendmahlzeit oder bei gleichzeitigem Genusse von Speisen, welche, wie alle sauern, die Erfahrung als unverträglich mit dem Wasser bezeichnet hat. Nur bei Stockungen im Unterleibe, im Pfortadersystem, nehmen die Stühle einen kritischen Charakter an und erfolgen in schleimigen, oft theerartigen Massen, zu grosser Erleichterung des Kranken. Dass in Bezug auf diese Wirkung des Brunnens die Individualität des Kranken und manche Nebenumstände Modificationen herbeiführen, ist natürlich. So ist, wie beim Gebrauche jedes andern Mittels, besonders der Einfluss der Witterung nicht zu verkennen. Indessen würde man

sehr irren, wenn man aus dieser Eigenschaft, vermehrte Leibesöffnung herbeizuführen, schliessen wollte, das Wasser sei ein blos abführendes, und hauptsächlich hinge seine Heilkraft von dieser Eigenschaft ab. Sie ist nur die, welche dem Kranken am meisten auffält. Ohne dass diese Wirkung erfolgt, werden die Krankheiten, welche die Frfahrung als Heilobjekte des Brunnens bezeichnet hat, geheilt. Ja meist ist das Herbeiführen vermehrter Stühle nicht blos nicht nöthig, sondern sogar schädlich. Wirkt ja das Bad allein gebraucht gerade bei den Krankheiten, wogegen sich die hiesige Quelle am heilkräftigsten bewährt, auf dieselbe Weise wie der Brunnen. In Bezug auf die übrigen Absonderungen des Körpers wird dem Kranken im Anfange der Kur keine besondere Einwirkung auffallen, wenn gleich die chemische Analyse bald eine Veränderung derselben, besonders der Urinsecretion nachzuweisen vermag. In die Augen fallend wird diese Veränderung aber erst nach einigen Wochen; es bildet sich eine trübe milchige Färbung im Urine, und dann erfolgen bald schleimige bald griesartige Niederschläge. Dass das Wasser allmählig den ganzen Körper durchdringt, auf eigenthümliche Weise die Organe der Ernährung in Anspruch nimmt und seine Wirkung ganz besonders auf das Drüsen- und Lymphsystem richtet, kann man nur aus seiner Einwirkung auf einen Körper schliessen, in dem jenes System erkrankt ist.

Wird das Wasser in den nicht seltenen Fällen, wo bei der Gewissheit der günstigen Einwirkung der übrigen Bestandtheile nur das Eisen unpassend oder geradezu schädlich wäre, nach Niederfallen der grössten Quantität desselben erst getrunken, also nachdem das Wasser etwa 12 Stunden in der Flasche gefüllt stand (ich rede hier hauptsächlich von der Elisenquelle) so ist der Geschmack zwar verschieden von dem unmittelbar aus der Quelle Genommenen; die Leichtigkeit dasselbe zu verdauen hat sich aber nicht gemindert, vorausgesetzt, dass dasselbe mit der gehörigen Vorsicht getrunken wird.

Die Wirkung der Bäder im Allgemeinen hängt theils von ihrer Temperatur ab, anderntheils von den Bestandtheilen, die denselben zugemischt sind. Nur dann können diese Bestandtheile ihre eigenthümliche Wirksamkeit äussern, wenn dem Bade durch die Temperatur nicht schon eine hervorstechende Wirkung gegeben wurde. Dies ist aber der Fall bei warmen und kalten Bädern, oder mit andern Worten, da der Begriff von warm und kalt relativ ist, bei solchen, die entweder durch die Wärme Wallungen im Blute, Beschleunigung

des Pulses, oder umgekehrt durch die Kälte Erschütterung der Nerven, Blässe der Haut, beengte Respiration erzeugen. Die zugesetzten oder schon gegebenen Bestandtheile sind hier von keinem oder nur unbedeutendem Einflusse. Es können daher bei Betrachtung der allgemeinen Wirkung unserer Bäder, in so fern sie durch ihre Eigenthümlichkeit, durch Aufnahme ihrer Bestandtheile in den Körper wirken sollen, nur lauwarme gemeint sein, d. h. solche, die dem Badenden bald nach seinem Eintritt ins Bad ein eigenes Gefühl von Wohlbehagen und Leichtigkeit erzeugen, ohne auf den Puls wesentlich einzuwirken und ohne Schläfrigkeit und nachfolgende Abspannung zu verursachen. Bestimmt nach Graden lässt sich bei der so sehr verschiedenen Reizempfänglichkeit der Haut diese Temperatur nicht bezeichnen; sie steht zwischen 23 und 26 Grad Reaumur.

Die Wirkung, die jeder Badende im Anfange der Kur an sich bemerkt, ist bei den hiesigen Bädern, wenn nicht Mutterlauge zugesetzt wird, keine andere, als die nach einem lauwarmen Bade von gewöhnlichem Wasser. Die meistentheils von Badenden als auffallend angegebene Erscheinung einer schon in den ersten Tagen erfolgenden weit bedeutenderen Steigerung der Urinsecretion, als nach Süsswasserbädern mag eben so wohl auf Täuschung beruhen, als der höhere Grad von behaglicher Gelenkigkeit in den Gliedern und auffallendern Frische und Geschmeidigkeit der Haut. Nach längerer Zeit fortgesetztem Baden ist dies allerdings deutlich der Fall. Dann zeigt sich ausserdem eine erhöhte Energie der Haut und als Folge Minderung der Geneigtheit zu Erkältungen, während bei lauwarmem Süsswasserbade nur grössere Sorgfalt der für den Augenblich wenigstens erhöhten Empfänglichkeit für Witterungseinflüsse unschädlich zu machen vermag. — Irgend eine Einwirkung auf den Stuhl werden die Bäder, auf die eben angegebene Weise genommen nicht haben. Nur zu Warme könnnten allenfalls durch Steigerung der Hautausdünstung eine Minderung jener Excretion bewirken. Indessen wird auch der aufmerksame Arzt in dieser Beziehung nur selten Gelegenheit haben, reine Beobachtungen zu machen, da meistens gleichzeitig der Brunnen innerlich gebraucht wird. — Beim gesunden Körper ist damit die Wirkung abgeschlossen. In den Krankheiten aber, die der Erfahrung nach durch die hiesigen Bäder Heilung finden, äussern die Bestandtheile des Wassers, mittelst Aufsaugung der Haut dem Organismus zugeführt, bald früher bald später ihre eigenthümliche Heilkraft in derselben Weise, wie beim innern Gebrauche des Brunnens.

An der hiesigen Mutterlauge, welche dieselben Bestandtheile enthält wie die Soole, nur in bedeutend concentrirtem Grade, besitzen wir ein Mittel, die Stärke jener Heilkraft nach Belieben zu modificiren und bis zur grösstmöglichen Intensität zu steigern. Wird nicht schon im Beginnen der Kur eine so grosse Menge zugesetzt, dass sogleich örtliche Einwirkung auf die Haut, ein Gefühl von Brennen und Jucken erfolgt, so sind im Anfange wenigstens die Erscheinungen nicht wesentlich verschieden von denen der ungemischten Mineralbäder. Der Kranke fühlt sich noch wohler und erfrischter nach einem solchen Bade und klagt nur über das fettige Gefühl in der Hand, das er nicht loswerden kann, und das, wenn er längere Zeit schon gebadet hat, nach jedem Abwaschen immer wieder von neuem sich einstellt. Wird eine grössere Quantität schon im Anfange gebraucht, oder sehr schnell mit den Zusätzen gestiegen, (was indessen zu meiden ist, wo man Aufsaugen der Bestandtheile zum Heilzweck hat) so wirkt das Bad örtlich reizend auf die Haut. Die Haut wird geröthet, ein Gefühl von Wärme stellt sich ein, das bald in heftiges Brennen übergeht und sich nach dem Bade nur nach und nach verliert. Nach einigen Bädern bleibt diese Röthe auch ausser dem Bade, besonders an empfindlichen Hautstellen; die Haut wird rauh und straff; es bilden sich in derselben eine Menge Risse und Sprünge, die sich verbinden und deren Absonderung zu Schorfen verhärten; hier und da entsteht ein Ausschlag in Form von kleinen Pöckchen, die zum Aufkratzen nöthigen; die ganze Hautoberfläche wird schmerzhaft, jede Bewegung empfindlich. Werden solche Bäder fortgesetzt, so entsteht ein Zustand von Aufregung, der an Fieber grenzt und bald auch in wirkliches Fieber übergeht. — Verstärkt man nur ganz allmählig die Bäder, so erfolgt früher oder später ein gelind prickelndes Gefühl auf der Haut, entweder im Bade oder unmittelbar nachher beim Abtrocknen. Werden die Zusätze einige Tage hindurch nicht erhöht, so vermindert sich diese Empfindung und kommt erst wieder bei erneuter Verstärkung des Bades. Die Verschiedenheit der Einwirkung dieser mit Mutterlauge versetzten Bäder auf die Haut ist bei den verschiedenen Constitutionen und Graden eines und desselben Uebels so gross, dass in einem Bade, worin der Eine sogleich das heftigste Brennen spüren würde und roth am ganzen Körper schnell das Bad verlassen müsste, ein Anderer nicht die geringste Empfindung hat und nur durch die Farbe des Badewassers und die Mühe, die er sich bei der bedeutenden specifischen Schwere der Mutterlauge

geben muss, um sich auf dem Boden der Wanne zu halten, daran erinnert wird, dass er sich nicht in einem gewöhnlichen Süsswasserbade befindet. Dieser Grad von Reaktion der Haut gegen Mutterlaugenbäder ist weniger von der Empfindlichkeit derselben abhängig, sondern steht in geradem Verhältniss zu der Hartnäckigkeit und dem Eingewurzeltsein des Uebels. So vertragen Kranke mit durchsichtig feiner Haut, wo jeder Fliegenstich Beulen verursacht, höchst bedeutende Quantitäten — vorausgesetzt, dass man mit kleinen Zusätzen beginnt und nur allmählig damit steigt —, während die Haut gesunder kräftiger Konstitutionen durch eine viel geringere Menge schon empfindlich affizirt wird. Man schliesse indessen ja nicht aus dieser Erfahrung, dass da, wo nach grossen Quantitäten von Mutterlauge kein Reiz auf der Haut entsteht, auch bedeutende Verstärkungen nothwendig seien.

Wo kein Krankheitszustand vorhanden ist, gegen den die Bäder ihre eigenthümliche Wirksamkeit richten können, vermag zwar die Natur eine Zeitlang, wie so manche ihr gebotene Schädlichkeiten auch den unpassenden Eingriff der Kur aufzuheben. Nach länger fortgesetztem Gebrauche solcher Bäder aber — bei Schwächlichen natürlich leichter und eher, als bei Kräftigen, bei vieler Mutterlauge leichter, wie bei blossen Soolbädern — tritt eine Wirkung der Bestandtheile hervor, die sich zum Nachtheile des Organismus hauptsächlich auf das gesunde Drüsensystem und selbst auf andere mit jenem System nicht zusammenhängende drüsige Organe ausdehnt. Und leider treten diese übeln Folgen nicht so zeitig ein, dass der Badende schon während der Kur seinen Fehler bemerken und verbessern könnte, sondern gewöhnlich nach der Kur, selbst Wochen lang nach dem Beschliessen derselben. So sind mir mehrere Fälle bekannt, wo als Folge solcher unzweckmässigen Bäder bei Frauenzimmern ein Schwinden des weiblichen Busens eintrat. Bei andern Kranken erscheinen Verdauungsbeschwerden mannigfacher Art, deren Fntstehungsursache man nur im unzweckmässigen Gebrauche von Bädern finden konnte, die dem frühern Krankheitszustande und der Konstitution des Kranken nicht angemessen waren. Bei vorsichtiger Anwendung der Bäder wird man nie solche Folgen zu beklagen haben.

Ob die hiesigen Bäder] erhitzen, bildet häufig das Thema zu Streitfragen unter den Kurgästen. Sie werden erhitzen d. h. auf die Blutmasse so einwirken, dass erhöhter Puls, Kongestionen nach einzelnen Theilen besonders dem Kopfe eintreten, wenn sie zu warm genommen werden. Die er-

hitzende Wirkung hängt dann von der Temperatur des Bades einzig und allein ab, nicht aber von den Bestandtheilen des Wassers. Wird der passende Wärmegrad nicht überschritten, so wird nie eine solche Wirkung sich bemerkbar machen.

Ueber die früher oft aufgeworfene Frage, ob ein Bad schwäche oder stärke, kann beim Arzte kaum Verschiedenheit der Meinung herrschen. Dem Laien bemerke ich in Bezug auf Kreuznach, dass weder in der Temperatur, wie dieselbe hier den Bädern bei zweckmässiger Verordnung gegeben wird, ein schwächendes Motiv liegt, noch in den Bestandtheilen, vorausgesetzt, dass der Krankheitszustand für unser Bad passt. Nur, wenn man sie zu heiss nimmt, werden sie schwächen, wie alle zu warmen Bäder. Eben so wenig gehören die hiesigen Bäder zu den direkt stärkenden. Sie vermögen dies nur relativ, indem der Körper von materieller Krankheit befreit und ihm so das Vermögen zurückgegeben wird zur Herstellung seiner Funktionen und zum Wiedererlangen der frühern Kraft.

Bei den Krankheiten, die für eine Kur in Kreuznach geeignet sind und die wir weiter unten näher betrachten werden, tritt der günstige Erfolg des Brunnens und der Bäder auf zweifach verschiedene Weise auf. Es erfolgt derselbe entweder auf unmerkliche Weise; die Krankheitssymptome schwinden nach und nach ohne kritische Erscheinungen; Drüsengeschwülste schmelzen immer mehr; Hautausschläge trocknen allmählig ab; Geschwüre bekommen ein natürliches Aussehen u. s. w. Im andern Falle entledigt sich die Natur, angeregt durch die aus dem Wasser in den Organismus aufgenommenen Bestandtheile, des Krankheitsstoffes mit Hülfe der in ihrer Wirksamkeit gesteigerten Secretionsorgane und wählt zu diesem Zwecke gerne die Urinwerkzeuge, besonders aber das Hautorgan. Auf diesem bilden sich dann neue durch die Badekur hervorgerufene als Krise wirkende Ablagerungen. Von welchen Umständen es abhängt, dass die Natur bald den einen bald den andern Weg der Heilung wählt, darüber vermag ich eben so wenig genügenden Aufschluss zu geben, als darüber, wesshalb die Natur, wie so oft, ohne Gebrauch von Arzneimitteln bei einem Individuum kritische Ausschläge hervorbringt, bei andern nicht, obwohl dieselben Bedingungen obwalten. Gewiss ist aber, dass das Vorkommen solcher Hautausschläge immer ein gutes Zeichen, immer der Vorbote bald erscheinender Besserung oder Heilung ist. Die am häufigsten auftretenden Formen derselben kann man in folgende Vier zusammenfassen:

a) Früher oder später, jedoch nicht vo dem 20ten Bade bilden sich unter Jucken, gewöhnlich auf einzelne Körperstellen beschränkt, kleine, wenig über die Hautoberfläche erhabene, härtlich sich anfühlende Knötchen und Bläschen, die mit dem Beschliessen der Badekur unter kleinartiger Abschuppung abtrocknen oder, wenn die Hartnäckigkeit des Uebels eine Fortsetzung der Kur nothwendig macht, nach einigen Tagen verschwinden, um neuen Eruptionen Platz zu machen. Ihr Erscheinen ist besonders an leidende Theile geknüpft, z. B. an die Nähe des Kniegelenks bei weisser Kniegeschwulst, oder an Stellen, wo früher ein nun unterdrückter Ausschlag bestand. In einigen Fällen vergrösserten sich diese Bläschen bis zur Grösse von Erbsen, ja selbst his zum Umfange von Haselnüssen, die, wenn man sie nicht öffnete, von selbst platzten und dann bald heilten.

b) Eine häufige Erscheinung nach den hiesigen Bädern sind furunkelartige Geschwülste, die den bekannten Verlauf nehmen. Sie bilden sich später wie der eben beschriebene Ausschlag, meist vor der Zeit, wo die Sättigung des Körpers mit dem Mineralwasser (wovon gleich unten) eintritt, oder gleichzeitig mit dieser, manchmal selbst längere Zeit nach dem Beschliessen der Kur.

c) Als Eigenthümlichkeit kommt den hiesigen Bädern eine Hauteruption zu (wenigstens finden sich nicht ähnliche Erscheinungen in andern Bädern), die nach dem zwanzigsten Bade unter der Form von Pusteln am liebsten an den behaarten Körpertheilen, der Achselhöhle, der Brust bei Männern etc. ausbricht. Schnell erreichen dieselben die Grösse und Form der natürlichen Menschenpocken; die nahe zusammenstehenden fliessen leicht zusammen; einige Tage bleiben sie in diesem Zustande, trocknen dann ein und fallen nach längerer oder kürzerer Zeit ab, ohne Narben zu hinterlassen oder ein Ausfallen der Haare zu bewirken. Der Prozess wiederholt sich auch beim Fortgebrauche der Bäder nicht und wird in seiner Entwickelung nur durch starke Zusätze von Mutterlauge gestört. Nie beobachtete ich denselben bei Kindern, sondern blos bei Erwachsenen und vorzugsweise bei solchen, die an hartnäckigen Flechten litten. Eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit hat dieser Ausschlag in seinem Erscheinen und seiner Wirkung mit manchen pustulösen und krustenbildenden Ausschlägen im Jugendalter skrophulöser Personen, die ebenfalls so oft einen kritischen Charakter tragen. Was dort auf eigenen Antrieb die Natur bewirkt, um skrophulöse Uebel auszugleichen, das thut sie hier, angeregt durch die Bestandtheile des Bades.

d) Ein anderes häufiges Phänomen, durch das sich die Eigenthümlichkeit unserer Bäder ausspricht, besteht in blauen, nicht über die Haut erhabenen, ein bis zwei Zoll grossen, beim Drucke unschmerzhaften Flecken, die ganz das Aussehen wie blaue Mahle nach Contusionen haben. Nach einigen Tagen werden sie wie diese grünlich, dann gelb, worauf die Haut bald wieder ihre natürliche Farbe annimmt. Vorzugsweise gern wählen sie Arme, Beine und Brust zu ihrem Sitz. Ihr Vorkommen ist an keine bestimmte Zeit gebunden; sie erscheinen zwischen der dritten und vierten Woche nach Beginnen der Kur, bald nur einmal während der Dauer derselben, bald wiederholt sich derselbe Verlauf mehrere Mal hinter einander. Immer waren es an Skropheln in den leichtesten wie in den schwersten und hartnäckigsten Graden leidende Personen, bei denen diese Flecken sich zeigten. An grössere oder geringere Zusätze von Mutterlauge ist ihr Entstehen nicht gebunden. Als Zeichen eines beginnenden Auflösungsprozesses der Säfte kann man dieselben gewiss nicht betrachten, da andere skorbutische Erscheinungen z. B. Angegriffensein des Zahnfleisches durchaus fehlen. Ausserdem verschwinden dieselben ja auch wieder während des Fortgebrauchs des Bades und in der Regel folgt ihrem Erscheinen ein Bessern der skrophulösen Symptome. Auch davon glaube ich mich genügend überzeugt zu haben, dass dieselben in keiner Beziehung zu Lungentuberkeln stehen, wenn dieselben auch bei Personen erscheinen können, die an unausgebildeten Tuberkeln leiden. Ebensowenig mögen sie das Vorhandensein organischer Fehler des Herzens oder der grossen Blutgefässstämme anzeigen, wie ähnliche Flecke, die, nach *Vogler*, bei einer unzweckmässigen Kur in Ems erscheinen. Solche Kranke, wenn sie ja gegen den Rath des Arztes eine Badokur unternehmen, würden das Baden durchaus nicht ertragen und gewiss nicht so lange fortsetzen können, bis eine derartige Einwirkung auf der Haut möglich ist.

Mehrmals entstand bei skrophulösen Kranken (einmal auch bei einer Frau, die, von Skropheln vollkommen frei, nur der Hautreinigung halber einige Bäder genommen hatte) ein schuppiger, der *psoriasis* vollkommen ähnlicher Hautausschlag, der einige Wochen anhielt und unter dem Gebrauche der Bäder allmählig wieder verschwand. Entweder war derselbe über den ganzen Körper verbreitet, oder auf einzelnen Stellen z. B. die Augenlieder, beschränkt, die mit dem Badewasser gar nicht in Berührung gekommen waren. In den fünf mir bisher vorgekommenen Fällen war vor dem Erscheinen

des Ausschlags keine Mutterlauge dem Bade zugesetzt worden. Bei der Seltenheit der bisherigen Beobachtungen beschränke ich mich auf das Anführen derselben, ohne weitere Schlüsse daraus zu ziehen.

Obgleich beim Trinken des Wassers dieselben wirksamen Bestandtheile dem Körper mitgetheilt werden, wie beim Baden, so hängt doch das Vorkommen der obenbeschriebenen Haupteruptionen hauptsächlich vom Einführen jener Stoffe durch die Haut ab. Der Weg für das Entfernen von Krankheitsstoffen scheint dadurch gebahnt und vorgezeichnet, das Hautorgan selbst schon vorbereitet zur Aufnahme krankhafter Ausscheidungen. Nur Furunkeln beobachtete ich ebenfalls bei Personen, die ohne gleichzeitiges Baden blos das Wasser getrunken hatten.

Ueber die kritische Natur der eben beschriebenen Erscheinungen auf der Haut kann wohl kein Zweifel obwalten. Sie erscheinen nie zu Anfange der Kur, so grosse Quantitäten von Mutterlauge man auch dem Bade zusetzt, also nie durch den örtlichen Reiz der Mutterlauge, sondern erst dann, wenn der Körper eine gewisse Menge der wirksamen Bestandtheile durch das Aufsaugen der Haut in sich aufgenommen hat; ferner wählen dieselben nie die empfindlichsten Hautstellen, wie der Ausschlag, der bei natürlich warmen sowohl als bei künstlich erwärmten, 27 Grad Wärme übersteigenden Bädern vorkommt. Ebensowenig wählen sie Körpertheile, welche die Badewanne berühren und desshalb leicht einer Reibung ausgesetzt sind z. B. die Ellbogen; ja bei der pustulösen Ausschlagsform sind unempfindliche Hautparthien oft übersäet von Pusteln, während angrenzende, mit der feinsten Haut überkleidete Theile gänzlich von denselben frei bleiben. Auch erscheinen dieselben nie nach Einreibungen von Mutterlauge, selbst wenn dieselbe längere Zeit und bis zu einem Grade fortgesetzt werden, dass die entstehende Hautentzündung jedes fernere Einreiben verbietet.

Was die weibliche Periode während der Badekur betrifft, so wird dieselbe wie in andern Bädern unregelmässig. Meist erscheint dieselbe einige Wochen später oder erst nach Beendigung der Kur, selten früher wie gewöhnlich. Diese Unregelmässigkeit wird indessen weder während des Badens durch krankhafte Erscheinungen empfunden, noch entstehen daraus Folgen für die Zukunft. Mit dem Beschliessen der Badekur oder bald nachher tritt wieder die gewohnte Regelmässigkeit ein.

Was die örtliche Anwendung der Soole betrifft, so wird

dieselbe häufig in Form vom Klystieren angewandt. Deutlich tritt bei ihrem Gebrauche die eigenthümliche Wirkung der Bestandtheile hervor, wenn nur so geringe Quantitäten des Wassers dem Körper zugeführt werden, dass durch längere Berührung Aufsaugung im Darmkanale erfolgen kann. Obwohl sich diese Wirkung auf die ganze Konstitution ausdehnt, so tritt sie doch besonders kräftig hervor in den der Applicationsstelle nahe gelegenen Organen, durch Lösung vorhandener Stockungen im Unterleibe, Vorbereiten kritischer Abscheidungen im Darmkanale, durch Schmelzen von Verhärtungen benachbarter Theile z. B. der *prostata*. Zu Injektionen in die *vagina* bieten die mannigfachen Krankheiten der weiblichen Generationssphäre reichliche Gelegenheit. Zur rechten Zeit und in zweckmässiger Form in Bezug auf Verstärkung des Wassers mit Mutterlauge angewandt, können sie auf das erfolgreichste die Brunnen- und Badekur unterstützen.

Als Waschmittel für kranke Theile zeigt die Soole verschiedene Wirkung. Bei kranken Augenliedern in Folge von skrophulöser Schärfe kann man wohl von stundenlang fortgesetzten Umschlägen einigen Erfolg erwarten; ebenso bei Ausschlägen im Gesichte, wohin das Badewasser nicht reicht. Indessen tritt Besserung jener Symptome nicht eher ein, bevor eine allgemeine Einwirkung durch die Brunnen- und Badekur erfolgt ist, und dann nimmt die von Badewasser nicht getroffene Parthie auch Theil an der allgemeinen Besserung, auch wenn jedes örtliche Mittel wegblieb. So mag man auch immerhin bei unreiner, mit Pöckchen verunzierter Haut solche Waschungen anwenden. Schaden werden dieselben nicht, eben so wenig aber auch wesentlich nutzen, indem auch hier die allgemeine Behandlung Hauptsache ist. Nothwendig ist dagegen der örtliche Gebrauch von Soole, die nach und nach mit Mutterlauge verstärkt wird und auffallend ihre Wirkung bei Leiden der kleinen Hautdrüschen im Gesichte, bei Verstopfung ihrer Ausführungsgänge, wo die torpide Haut eines Reizes bedarf. Ebenso werden mit verdünnter Mutterlauge bereitete Kataplasmen bei sehr torpiden, reizlosen Geschwülsten und Verhärtungen dann eine schnellere Besserung herbeiführen, wenn erst durch die allgemeine Behandlung ein kräftiger Eindruck auf das Grundübel statt fand. Als Douche angewandt dauert die Berührung des Wassers mit dem kranken Theile zu kurze Zeit, als dass eine Einwirkung der Bestandtheile zu erwarten wäre.

Durch die Salinen ist uns eine eigene Form geboten, die Bestand-

theile der Mineralquellen auf den Organismus einwirken zu lassen, nämlich durch Einathmen der beim Gradiren sich verflüchtigenden Stoffe, eine Anwendungsart, die man nicht unpassend Lungenbad genannt hat. Dass die Wasserdünste, die beim Durchträufeln der Soole durch die Dornenwände der Luft mitgetheilt werden, und die an Betriebstagen durchschnittlich über 40,000 Kubikfuss Wasser täglich bilden, mit Bestandtheilen derselben geschwängert sind, zeigt schon deutlich der eigenthümliche Geruch der Atmosphäre, welche die Gradirhäuser umgibt, so wie die chemische Einwirkung auf nahe sich befindende Körper. Die Balken nämlich, welche jene Gebäude unterstützen, und die durch ihre Entfernung der unmittelbaren Berührung mit der Soole entrückt sind, werden an ihrer Oberfläche angegriffen, ihre Fasern aufgelöst und erscheinen mit gelblichweissen Niederschlägen von bitter-salzigem Geschmacke bedeckt. Nach den zuverlässigsten Beobachtungen aus dem Verhältnisse der nach dem Gradiren übrig bleibenden Quantität von Soole kann man den Verlust an Kochsalz und andern Bestandtheilen während des Gradirens zu 30 Procent annehmen. Welche von den Bestandtheilen der Soole ausser Kochsalz in diesen Wasserdünsten enthalten sind, ob Jodine oder Brom auch hier die Hauptrolle spielen und in welchen qualitativen und quantitativen Verhältnissen sie vorkommen, darüber hat uns bis jetzt die chemische Analyse noch keinen Aufschluss gegeben. Der Geruch dieser Salzluft (wie sie gewöhnlich genannt wird) hat die grösste Aehnlichkeit mit dem von stark verdünnten Joddämpfen oder mit Seeluft an einem mit vielem Seetang bedeckten Ufer. Manche wollen den Geruch von Chlor und von Brom deutlich unterscheiden. Schon der Gesunde athmet dieselbe mit dem grössten Behagen ein; seine Brust erweitert sich; er fühlt sich aufgefordert zu langen tiefen Athemzügen. Man hat die Empfindung verglichen mit dem wohlthätigen erfrischenden Gefühle in einem dichtbelaubten schattigen Hochwalde bei schwüler Sommerhitze oder nach einem Gewitterregen, und wirklich hat sie damit einige Aehnlichkeit. — Bei manchen Formen von Brustleiden tritt diese dem Gesunden behagliche Wirkung als wahrhaft heilkräftig hervor; so bei Hustenreiz in Folge skrophulöser Schärfe, bei langwierigen Katarrhen nach unterdrückter Flechte, bei hartnäckigem nach Masern, Scharlach zurückgebliebenem Husten. Gewiss wird die Wirksamkeit der gleichzeitigen Trink- und Badekur durch dieses unmittelbare Einwirken auf das erkrankte Organ wesentlich unterstützt. Selbst bei Kranken, deren Brustübel sich

schon zur unheilbaren Lungenschwindsucht gesteigert hat und wo der Arzt nur Linderung der beschwerenden Symptome bezwecken kann, wird durch das Einathmen jener Luft der Hustenreiz gemindert, der Auswurf befördert, die Athmungsbeschwerden erleichtert. Jene Symptome dürfen aber nicht die Folge eines entzündlichen Reizes sein. In diesem Falle und selbst wenn nur Anlage zu activen Blutflüssen oder zu Blutwallung besteht, würde das Einathmen geradezu schädlich seyn. Die in ihren Folgen wohlthätigsten Wirkungen werden aus diesen Luftbädern bei skrophulösen Kindern von zartem Körperbaue entspringen, bei denen sich die von den Eltern ererbte Anlage zur Lungenschwindsucht durch enge Brust, hervorstehende Schultern, kurzen Athem kund gibt. Auf die mildeste Weise werden so die Heilstoffe des Mineralwassers dem Organismus zugeführt und tragen, indem sie ihre Wirkung direkt auf die leidenden Theile äussern, im Vereine mit passender Diät, (wie bereits die Erfahrung genügend dargethan), nicht wenig dazu bei, Stockungen im Lungengewebe, wenn sie überhaupt noch heilbar sind, aufzulösen und Mischungsveränderungen auszugleichen, die vorgebildet durch Erblichkeit nur auf Gelegenheitsursachen warten, um zu erwachen und ihre Zerstörungen unaufhaltsam zu entfalten.

Eine andere Methode, die heilkräftigen Bestandtheile der Soole den Brustorganen direkt zuzuführen, besteht im Einathmen der Dämpfe, die sich beim Einsieden der concentrirten Soole oder durch Verdunsten der kochenden Mutterlauge entwickeln. Schon der Geruch verräth das Dasein solcher Stoffe, besonders von Brom und Jodine und die Analyse, die bisher noch unterblieb, würde gewiss eben so sicher ihr Vorhandensein bestätigen, wie sie es in den Dämpfen zu Ischl bereits gethan. Die Wirkung dieser Dämpfe ist weit intensiver, wie die Salzluft der Gradirwerke und noch sorgfältigere Beachtung desshalb von Seiten des Arztes und des Kranken nöthig. Chronisch gewordene Katarrhe in Folge skrophulöser Schärfe bei torpiden, reizlosen, zu Blutwallungen nicht im mindesten geneigten Konstitutionen sind es vorzüglich, wo man sich guten Erfolg von jenen Einathmungen zu versprechen hat und wo die Erfahrung bereits günstige Resultate aufzuweisen vermag. Noch weit grössern Schaden wie die Lungenbäder an den Gradirwerken wird aber das Einathmen dieser warmen Dämpfe in allen Fällen bringen, wo wahre Vollblütigkeit und Neigung zu Kongestionen besteht oder wo gar schon Bluthusten sich eingestellt.

Ueber die Wirkungen von Qualmbädern unmittelbar über den Pfannen in den Siedhäusern, wie sie in Ischl bestehen, wo die heissen Dämpfe nicht blos die Lungen, sondern den ganzen Körper berühren, muss ich mich jeden Urtheils enthalten, da bis jetzt die Salinendirektionen sich nicht bewogen fanden, solche Badekabinette anzulegen.

Ebenso unterblieb bis jetzt noch die Anwendung von Dampfbädern in Apparaten, in denen der ganze Körper mit Ausnahme des Kopfs der Einwirkung der aus kochender Mutterlauge sich entwickelnder Dämpfe ausgesetzt ist, eine Methode, die gegen Flechten bei Personen mit sehr unempfindlicher pergamentartig trockener Haut gewiss von ausserordentlich grosser Wirkung wäre. Die nächste Saison hoffe ich, gibt mir Gelegenheit, in den oben angedeuteten Fällen meine Erwartungen bestätigt zu sehen.

Noch anderweitig werden solche Dämpfe lokal häufig benutzt, z. B. durch Einziehen in die Nase, bei Affektionen der Nasenschleimhaut, bei skrophulöser Auflockerung derselben, dem sogenannten Stockschnupfen, bei Schwerhörigkeit in Folge von Verstopfung der das innere Ohr mit der Mundhöhle in Verbindung setzenden Eustachischen Röhre.

Bei dem zweckmässigen und hinreichend lange fortgesetzten Gebrauche dieser verschiedenen Methoden tritt nun entweder Heilung des Uebels ein, oder nur Besserung und statt der vollkommenen Heilung Symptome, die uns bestimmen müssen, die Kur zu beschliessen und erst nach einigen Monaten oder nach noch längerer Unterbrechung von neuem zu beginnen. Es entsteht plötzlich ohne sonstige Veranlassung ein Gefühl von Unbehagen und Missmuth, Eingenommenheit des Kopfes und Müdigkeit in allen Gliedern; der Kranke, der sonst mit wahrer Lust badete, bekommt, ohne sich die Ursachen klar machen zu können, einen Widerwillen vor dem Bade; zu gleicher Zeit entsteht ein Eckel vor dem früher gerne getrunkenen Wasser. Bald folgt fieberhafte Aufregung und, wenn dennoch die Kur fortgesetzt wird, wirkliches Fieber. Den eben beschriebenen Zustand belegt man mit dem Namen der S ä t t i g u n g des Körpers mit den Bestandtheilen des Mineralwassers. Diese Erscheinung ist jedoch keineswegs nur eine Eigenthümlichkeit von Brunnen- und Badekuren. Sie zeigt sich bei dem längere Zeit fortgesetzten Gebrauche eines jeden aus der Apotheke entnommenen Mittels und hier wie dort ist der Arzt genöthigt, die Kur zu unterbrechen und die Natur eine

Zeitlang allein walten zu lassen. Wird die Badekur bei dem Auftreten jener Zeichen geschlossen, so dauert der Zustand von Unbehaglichkeit nicht lange an. Meist treten schon nach einigen Tagen, wenn der Kranke sich ruhig hält, die neuen Symptome zurück und es beginnt nun im Körper eine Reaktion, die man mit dem Namen der Nachwirkung bezeichnet. Dass dieser Ausdruck kein leeres Wort ist, nur erfunden, um dem nicht geheilten Kranken wenigstens einen Trost für die Heimreise mitzugeben, davon ist jeder Arzt überzeugt, und, bedarf es noch bestätigender Fälle, so findet man derer jährlich zu Hunderten an jedem Badeorte. Selbst, ohne sich vom wirklichen Erfolge der Nachwirkung mit eigenen Augen überzeugt zu haben, muss es dem Laien einleuchten, dass Heilstoffe, die den ganzen Körper durchdrungen haben, ihre Wirkung noch eine Zeitlang fortäussern müssen, wenn sie auch nicht durch neue ersetzt werden, und dass Organe, die durch ein Heilmittel zur kräftigen Thätigkeit und Ausscheidung krankhafter Stoffe angeregt sind, nicht plötzlich, wenn dieser Impuls nachlässt, zur alten Unthätigkeit zurückkehren, sondern noch eine Zeitlang ihre erlangte Reaktion behaupten werden. Je mehr sich ein Uebel durch äussere Zeichen ausspricht, desto mehr in die Augen fallend wird der Erfolg der Nachwirkung sein; so bei skrophulösen Uebeln und Hautkrankheiten, wo man von Tag zu Tag die Verkleinerung der Drüsenanschwellungen, Verminderung und Heilung der Ausschlagsstellen verfolgen kann. Bei recht eingewurzelten Leiden dieser Art tritt nicht selten der Anfang der Besserung erst nach der Sättigung des Körpers durch Baden und Trinken ein, wo wir also uns genöthigt sehen, die Kur zu beschliessen. Manche Kranke verlassen sogar Kreuznach mit scheinbar verschlimmertem Uebel. Die vorher schmerzlose Drüsengeschwulst ist empfindlich geworden, ohne sich zu verkleinern und dabei der Körper angegriffen, wie nach einer heftigen eben überstandenen Krankheit. Kleinmuth und Verstimmung ist an die Stelle hoffnungsvoller Zuversicht auf die Heilkraft der Quelle getreten und der Kranke verwünscht den Augenblick, wo er sich zur Reise entschloss. Aber bald nach der Rückkehr verliert sich das Gefühl von Abmattung; es beginnt eine Veränderung in der Drüse vorzugehen und mit Erstaunen sieht der Kranke, der schon an Heilung verzweifelte, dem Schwinden des lästigen Uebels zu. Auf gleiche Weise geht es mit andern Ausbrüchen des skrophulösen Leidens. Dieses Besserwerden schreitet dann ohne direkte Mithilfe ganz allmählig entweder bis zur vollkommenen Heilung fort, oder bei hart-

näckigen Fällen nur bis zu einem gewissen Punkte, wo eine Pause eintritt und der Körper von neuem einer Anregung bedarf, um den Rest des Uebels mit der Wurzel auszustossen. Eine Nachwirkung wird allerdings auch eintreten, wenn jener Sättigungspunkt nicht erreicht wurde, aber bei weitem nicht so intensiv und anhaltend.

Wird die Kur über den Sättigungspunkt hinaus fortgesetzt oder wurden vor seinem Eintritt Bäder gebraucht, deren Stärke durch Zusätze von Mutterlauge) der Konstitution des Kranken, dem Wesen und dem Grade seines Uebels unangemessen sind, so überschreitet die Wirkung der Bestandtheile des Wassers die Grenzen des Krankhaften und greift die gesunden Gebilde des Organismus, vorzugsweise die verschont gebliebenen drüsigen Gebilde an. Am meisten fällt das Schmelzen der weiblichen Brustdrüse in die Augen. Dass der Brunnen, auch beim Missbrauche nicht so schädlich wirken kann, wie zu starke Bäder, beruht in seiner abführenden Wirkung, indem derselbe, in zu grosser Menge angewandt, durch vermehrte Stühle wahrscheinlich zum grossen Theile wieder wirkungslos ausgeschieden wird.

In welchen Bestandtheilen beruht nun aber die Wirksamkeit der Kreuznacher Quelle? Dies ist eine Frage, die fast jeder Badende an seinen Arzt richtet. Ausser Kochsalz wies die Analyse besonders Brom, Jodine und salzsauren Kalk im hiesigen Wasser nach, und gerade die eigenthümliche Wirksamkeit dieser Stoffe ist es, welche man aus der Wirkung des Wassers auf den Organismus herauserkennt und wohl erkennen würde, selbst wenn die Chemie ihr Vorhandensein nicht ermittelt hätte. Diese drei Stoffe haben sich als ausgezeichnete, die beiden ersten als souveräne Mittel bei Bekämpfung derselben Krankheiten bewährt, gegen die das hiesige Wasser mit so grossem Erfolge angewandt wird. Neben dem medicamentösen Charakter, den jene drei Stoffe nebst dem Kochsalze dem Wasser verleihen, verschwinden die etwaigen Wirkungen der übrigen Bestandtheile; nur das Eisen spricht sich noch durch alle Mischungsverhältnisse deutlich aus weniger in seiner Wirkung bei Krankheitszuständen, wo erfahrungsgemäss Eisen wohl bekommt, als durch seine schädliche Wirkung bei Uebeln, die den Gebrauch von Eisen ausschliessen. Inwiefern es dazu beiträgt, der Wirkung des Broms und der Jodine auf die Ernährung die etwaige Schädlichkeit zu benehmen, lasse ich dahingestellt sein.

Ist die Lösung obiger Frage sehr einfach, so möchte dagegen eine

andere, die sich unmittelbar hier anschliesst, leicht auf verschiedene Weise beantwortet werden, nämlich, ob jene Stoffe durch die Art und Weise, wie sie im hiesigen Mineralwasser enthalten sind, eine grössere Wirksamkeit erlangen, als sie einzeln, aus ihrer Zusammensetzung getrennt, besitzen, ob die Quelle also bei bestimmten Krankheitsformen wirksamer ist, wie jedes andere uns zu Gebote stehende Mittel. Die neuere Zeit löste diese Frage. So wie die Chemie und Geologie den Mineralquellen das früher gläubig angenommene Wunderbare in ihrem Entstehen, ihrem physischen Verhalten und ihrer Zusammensetzung genommen und das vermeintliche organische Leben, die spezifische Wärme, die elektro-galvanischen Schwingungen als Geburten der Phantasie hingestellt, so hat die Struve'sche Erfindung, nämlich die gelungene Nachbildung natürlicher Mineralwasser den letztern alles Wunderbare und Göttliche in Mischung und Heilkraft geraubt. Ist nach dem Stande unseres Wissens die Annahme eines eigenthümlichen Lebens und einer durch Kunst nicht erreichbaren Zusammensetzung der Bestandtheile des Wassers eine unrichtige, so wäre es selbst lächerlich in mit Mutterlauge versetzten Bädern, wo durch Verdunstungs- und Abdampfungsprozess gewiss jedes Leben getilgt ist, eine solche über die Wirksamkeit der Bestandtheile hinausgehende Heilkraft zu suchen. Wenn wir also die Wirkung der hiesigen Quelle eine „wunderbare“ nennen wollen, so müssen wir auch die Wirkung des reinen Broms, der reinen Jodine mit diesem Titel belegen. Denn wie weit sich dieselbe erstreckt und welche Resultate wir bei zweckmässiger Anwendung mit jenen Heilstoffen, besonders mit der Jodine erreichen können, davon ist mit mir jeder Arzt überzeugt. Nun zeigt sich aber allerdings, dass eine Brunnen- und Badekur in Kreuznach in Krankheiten noch Hülfe schafft, die Jahre lang der sorgfältigsten und zweckmässigsten Behandlung mit Jodine widerstanden. Die Verbindung des Broms, der Jodine und des salzsauren Kalks hat wohl gewiss einen Hauptantheil an dieser günstigeren Einwirkung; einen gleich grossen die Methode der Anwendung der Quelle, das allmählige Steigen mit den Verstärkungen des Bades, die Möglichkeit, dieselben bis zu einem Grade zu erhöhen, dass gleiche Verstärkungen mittelst derselben Menge von reinem aus seinen Verbindungen ausgeschiedenem Brom schon wegen ihrer Theuerung unausführbar wären, durch welchen Stärkegrad wie *Vetter* eine ähnliche Betrachtung schliesst, „medicamentöse Wirkungen zu erwarten sind, von denen wir im „Allgemeinen bisher keine entsprechende Vorstellung hatten.“ Wenn

auch nur höchst selten und nur da, wo neben der grössten Hartnäckigkeit des Uebels die höchste Unempfindlichkeit der Haut besteht, enorme Verstärkungen von 100 Quart Mutterlauge, wie Vetter an derselben Stelle anführt, nöthig oder räthlich sind, so kann man schon von kleinen Quantitäten Mutterlauge höchst eindringende Wirkungen erwarten, wenn wir sehen, dass durch den Zusatz von Einer Quart Mutterlauge das Bad eine Verstärkung von mehr als 18 Loth salzsaurem Kalke, von 7 Loth Bromverbindungen und 14 Gran Jodine, die übrigen Salze gar nicht mitgerechnet, erhält. Dass aber auch selbst Personen, die zu Hause schon künstliche Mutterlaugenbäder genommen und den verschickten Brunnen getrunken hatten, fanden, wie ihnen die Badekur in Kreuznach viel eindringlicher wirkt und schneller ein günstiges Resultat erzeugt, davon liegt einestheils die Ursache in der Verschiedenheit des Elisenbrunnens, an der Quelle und ferne von derselben getrunken (das Nähere weiter unten), anderntheils in manchen hilfreichen Umständen, die der Arzt bei einer Kur zu Hause entweder ganz oder doch oft zum Theil entbehrt. Zu rechnen sind hierher Entfernung von lästigen Berufsarbeiten, das Abschütteln der Sorge des Hauswesens, der Aufenthalt in einer schönen, gesunden Gegend, die alle klimatischen Bedingungen zu Skropheln ausschliesst, das genauere Befolgen aller Vorschriften von Seiten des Kranken aus Sehnsucht nach schneller Genesung oder aus Sorge, Zeit und Kostenaufwand sonst vergeblich geopfert zu haben. Wie wesentlich dieser letzte Umstand ist, beweist der weit geringere Erfolg der Badekur bei Einheimischen, die durch die Nähe der Bäder, durch die Möglichkeit, sie zu jeder Zeit anwenden zu können, gar leicht zu unregelmässigem oder nachlässigem Gebrauche derselben verführt werden. Vertrauen auf die Wirksamkeit des Mittels möchte nur insofern mitwirken, dass der Kranke dadurch bewogen wird, nicht zu frühe die Kur zu beschliessen, wenn er nicht schnell ein günstiges Resultat sieht. Sonst dringt die Heilkraft der Bäder gleich mächtig hindurch, mag man mit Zuversicht oder als Ungläubiger die Kur beginnen.

Was die Bestimmungsgründe bei Wahl der verschiedenen Quellen zur Kur betrifft, so liegen dieselben theils in den Bestandtheilen der einzelnen Brunnen, theils in den lokalen Verhältnissen. Indem die Quellen der Salinen mit der Elisenquelle eine gemeinsame Entstehungsweise haben und in ihrem physischen und chemischen Verhalten nicht bedeutend von einander abweichen, so wirken

sie auch qualitativ auf ziemlich gleiche Weise auf den kranken Körper. Der schwächere Gehalt des ältern Karlshaller Brunnens steht mit der quantitativ schwächern Einwirkung auf den Körper im Verhältniss und grössere Quantitäten sind nöthig, um dasselbe Resultat zu erreichen, wie beim Trinken der Elisenquelle. Beim Gebrauche als Bad ist selbst dieser quantitative Unterschied kaum merklich und Zusätze von Mutterlauge lassen ihn ganz verschwinden. Wo eine besonders geringe Empfänglichkeit für arzneiliche Eingriffe ein concentrirtes Mineralwasser zum innern Gebrauche wünschenswerth macht, wird man von der neugebohrten Quelle der Karlshalle passend Gebrauch machen, dabei jedoch berücksichtigen, dass dieselbe nur sehr wenig Eisen enthält. Den Brunnen zu Münster wird man wählen, wo die Konstitution oder das Wesen der Krankheit nur eine schwächere Quelle mit einem geringen Eisengehalte verträgt. Die etwas höhere Temperatur dieser Quelle sowohl, als des Hauptbrunnens der Theodorshalle trägt weder zur bessern Verdauung des Wassers noch zur Heilkraft etwas Wesentliches bei. An kalten, unfreundlichen Tagen wird nur der Magen angenehmer dadurch berührt, während das Trinken der kühlern Quelle, ohne Durst zu haben, einige Ueberwindung kostet. Umgekehrt ist es aber bei warmem schönem Wetter. Weniger noch kommt dieser Unterschied bei den Bädern in Betracht. Denn die höhere natürliche Wärme bringt als solche dem Wasser keine grössere Wirksamkeit, als die künstlich durch Erwärmen dem kühlern Wasser mitgetheilte. Beim ersten Blicke könnte in Bezug auf die Bäder ein wesentlicher Unterschied darin begründet scheinen, ob das Wasser unmittelbar aus der Quelle nach vorherigem Erwärmen zu Bädern benutzt, oder ob dasselbe in Fässern nach den verschiedenen Badehäusern und Wohnungen gebracht, hier in Behältern halbe, ja wohl ganze Tage aufbewahrt, und dann erst als Bad gebraucht wird. Einen grössern Verlust am Eisengehalte könnte man wenigstens im letztern Falle erwarten. Der Unterschied verschwindet aber durch die Thatsache, dass Wasser zur gewöhnlichen Badetemperatur erwärmt, fast dieselbe Menge von Eisen zu Boden fallen lässt, als der Verlust an Eisen beträgt, wenn man Wasser, das man einen Tag hindurch aufbewahrte, zu demselben Wärmegrade erhitzt. Die Art und Weise, wie dieses Erwärmen geschieht, macht hierin wenig oder keinen Unterschied, ob durch Erwärmen von Soole in Kesseln oder in Fässern, worin sich Oefen befinden und Vermischen dersel-

ben mit kalter Soole, oder durch Erwärmen des schon in der Badewanne eingelassenen Wassers mittelst zuströmenden Dampfes, wie dies bei der neuen Badeeinrichtung im Kurhause der Fall ist *). Salzwasser in einer Schale bis zu 26° erhitzt, zeigte mir denselben

*) Auch die übrigen vom Erfinder dieser Erwärmungsmethode gerühmten Vortheile sind imaginär. So das vermeintliche Erhalten einer längeren gleichmässigen Wärme des Badewassers. Die im doppelten Boden der Badewanne enthaltenen heissen Dämpfe werden ihre Hitze dem Wasser in der Badewanne so lange mittheilen, also die Temperatur des Bades so lange steigern, bis sich die Wärme von Dampf und Wasser gleich gestellt hat. Von diesem Momente muss nun eine Abnahme des Wärmegrads des Badewassers beginnen; ein Stehenbleiben der Wärme auf demselben Punkte findet nicht statt. Der Badende darf nun nicht eher ins Bad steigen, bis jene Ausgleichung statt gefunden und zwar, bis das Wasser den vom Arzte verordneten Wärmegrad erhalten hat. Die allmählige Abkühlung, die nun folgt, geschieht in demselben Grade, wie bei den nach der gewöhnlichen Methode durch Zulassen von warmer Soole bereiteten Bädern. Wartet der Badende nicht so lange, bis die Ausgleichung folgt, so wird die Wärme des Wassers bald nach seinem Eintritte leicht um einige Grade gestiegen sein, und er die Folgen eines zu warmen Bades zu erwarten haben. Von eben so wenig Gewicht ist die Bemerkung, dass das Erwärmen des Bades erst im Momente seiner Benutzung vor sich geht und flüchtige Bestandtheile desshalb nicht so leicht entweichen. Erwärmen im Augenblicke der Benutzung findet eben so gut statt durch Zufliessen von warmem Wasser im rechten Momente; es ist nur Sache des Bademeisters. Und Bestandtheile, die bei einem bestimmten Temperaturgrade sich verflüchtigen, werden frei, auf welche Weise immerhin dieser Wärmegrad hervorgebracht ist. Bei den hiesigen Bädern fiele überdiess der Vortheil, wenn er auch sonst bestände, weg, da das Wasser überhaupt sehr wenig freie Kohlensäure enthält und diese zur Zeit, wenn das Wasser in die Badewanne eingelassen wird, längst entwichen ist. Die Bemerkung endlich, dass das Wasser „des tellurischen Lebens, wovon es participirt, durch das Erwärmen nicht beraubt wird und das Spiel der Naturkräfte, die elektro-chemischen Zersetzungen nicht vor, sondern während der Zeit des Badens statt finden“, diese Bemerkung, worauf bei Herzählen der Vorzüge jener Wärmmethode besonderes Gewicht gelegt wird, kann blos Laien imponiren; dem Arzte muss sie als unbegründet und aus der Luft gegriffen erscheinen. Das eben Ausgesprochene hat lediglich zum Zweck, bei den Kurgästen jeden Schein einer wenn auch nur passiven Vorspiegelung von Vorzügen, die in jener sonst ganz zweckmässigen Erwärmungsmethode liegen sollen, zu meiden.

Gehalt an Eisen, wie Soole von demselben Wärmegrade, den ich durch Zugiessen von heissem Wasser zu Kühlem oder durch das Anströmenlassen von heissen Dämpfen an das mit Soole gefüllte Gefäss hervorgebracht hatte. Mit den übrigen Bestandtheilen ist es derselbe Fall. Diejenigen, die sich leicht zersetzen, scheiden sich beim Erwärmen des Wassers aus; die fester an dasselbe Gebundenen bleiben ohne merkbare Veränderung auch bei tagelangem Stehenlassen des Wassers im Reservoir. Man kann desshalb mit demselben Vertrauen auf Wirkung in den Badehäusern der Stadt entfernt oder nahe der Quelle sein Bad nehmen, wie im Kurhause oder zu Theodorshalle oder endlich in Münster, wo das Badewasser unmittelbar aus der Quelle sich in die Badewanne ergiesst.

Wohl können bei der Frage, welchen Kranken der Gebrauch der Elisenquelle und damit das Wohnen in Kreuznach dienlich sei und in welchen Fällen der Aufenthalt auf den Salinen den Vorzug verdiene, die Ortsverhältnisse in Betracht kommen. Manchem Kurgaste ist das Geräusch der betriebsamen Stadt nicht lästig; im Gegentheil zieht er aus langer Gewohnheit den Aufenthalt in einer belebten Strasse jedem andern vor; dem Andern ist es gleichgültig, wo seine Wohnung liegt, ob in der Stadt oder im Freien, wenn sie nur gesund, bequem und wohnlich eingerichtet ist; um so weniger sieht er darauf, da er nur die kürzeste Zeit des Tags sich auf sein Zimmer bannt und gerne dem Gebote nachkommt, sich viel im Freien zu bewegen. Andern wird die Nähe ihres Arztes (auf den Salinen selbst wohnt kein Arzt), dessen Hilfe in Kinderkrankheiten oft so schleunig Noth thut, die Möglichkeit, sich manche Bedürfnisse leichter zu verschaffen, die Nähe eines wohleingerichteten Kasino's, eines mit Lesekabinetten etc. versehenen Kurhauses, die Aussicht der grössern Leichtigkeit, Bekanntschaften zu knüpfen, die grössere und glänzendere Gesellschaft am Brunnen u. s. w. Beweggrund sein, dem Aufenthalt in der Stadt den Vorzug zu geben. Wieder andere suchen die Ruhe des Landlebens; Stille in ihrer Umgebung ist ihnen Bedürfniss oder unerlässliche Bedingung zur wirksamen Kur. Solche können ihre Wünsche in zahlreichen vor den Thoren gelegenen, mit Gärten versehenen Wohnungen befriedigt finden oder noch weiter vom Getreibe der Stadt auf den Salinen und dem ruhig abgeschlossenen Münster. Der Arzt selbst wird den Aufenthalt auf den Salinen anrathen, wo das Einathmen der Luft an den Gradirhäusern unumgängliche Bedingung zur Genesung ist und wo irgend ein Umstand verbietet, regelmässig täg-

lich den kurzen Spaziergang nach den Salinen zum Gebrauche jener Salzluftbäder zu machen. Abrathen muss er aber den Aufenthalt auf der Saline Theodorshalle bei grosser Geneigtheit zu Erkältungen und da, wo die Natur und der Grad des Uebels das Wohnen in einer Gegend nothwendig macht, die von Morgens bis Abends den Strahlen der Sonne ausgesetzt ist. Denn bei der grossen Annehmlichkeit, die sonst das schöne Salinenthal bietet, wird in solchen Fällen die häufige Zugluft in dem von hohen Bergen eingeengten Thale nachtheilig wirken und der Mangel an Sonne, die für das Thal im Sommer schon um 5 Uhr des Abends verschwindet, dem günstigen Erfolge der Kur nur hinderlich sein.

Die Vergleichung der Wirkung der hiesigen Mineralquellen mit andern ihnen in Bestandtheilen ähnlichen möchte in Bezug auf Feststellung bestimmter Unterscheidungsmerkmale der Wirksamkeit zu keinem befriedigenden Resultate führen. Manche berühren sich einestheils so nahe, dass es höchst schwierig sein wird, eine scharfe Grenze zu ziehen, oder anderweitige von der chemischen Qualität des Wassers unabhängige Umstände, wie Klima, Ortslage, kommen bei der Entscheidung über mehr oder minder grosse Heilkraft in Betracht, oder endlich finden wir bei manchen Quellen über den Umfang und die Art ihrer Wirkung nur ungenügenden Aufschluss. Alle Kochsalz als vorwiegenden Bestandtheil enthaltende Wasser wirken vortheilhaft bei Drüsenkrankheiten, werden selbst als Specifica betrachtet gegen diese Uebel. Keine der Soolquellen, weder die, welche schon zu Bädern benutzt wurden, noch die bis jetzt nur zur Salzgewinnung dienten, muss man gering achten. Möchten nur zum Heile der Tausende, die an Skropheln leiden, an allen Salinen Badeanstalten geschaffen werden, und so auch der Unbemittelte, dessen Verhältnisse die weite Reise nach dem entfernten Badeorte verbieten, in seiner Nähe Gelegenheit finden, dem immer mehr sich verbreitenden Uebel entgegenzuwirken!

Die Intensität der Wirksamkeit der Kochsalzwasser steigt mit ihrem Gehalte an Brom und Jodine *). „Wo ein merklicher Antheil an

*) Das Vorkommen dieser beiden Stoffe in Mineralwassern gehört nicht mehr zu den Seltenheiten. Fast in allen kochsalzhaltigen Quellen hat man Brom und Jodine oder wenigstens einen dieser beiden Stoffe nachgewiesen. Besonders scheint das Brom fast der beständige Begleiter des Kochsalzes zu sein. In den meisten dieser Quellen ist

„Jod“, sagt Vetter, „in die Mischung von Salzquellen eingeht, da „kann es nicht fehlen, dass dieses seinen mächtig erregenden Einfluss „auf das gesammte Drüsen- und Blutsystem geltend mache: einen Ein„fluss, unter welchem alle, Fibrine oder gerinnbaren Eiweissstoff ent„haltenden Bildungen zu schmelzen scheinen.“ und weiter: „Während „(bei skrophulösem Torpor) von dem Gebrauche von salinischen „Säuerlingen und Chalybopegen (Stahlquellen) nichts zu erwarten „steht, so lässt sich immer noch hoffen, dass er in Kreuznach, in „Hall oder Heiligenbrunn gehoben werden könne.“ Soll die Quelle möglichst kräftig sein, so muss das Mengenverhältniss jener wirksamen Stoffe der Art sein, dass durch ihre örtliche Einwirkung auf den Magen die Verdauung nicht angegriffen wird und die Möglichkeit nicht fehlen, das Wasser auch in Form von Bädern anzuwenden. Bei einigen der wirksamsten jod- und bromhaltigen Quellen, namentlich der Adelheidsquelle zu Heilbrunn, ist wegen geringer Reichhaltigkeit des Brunnens nur die Benutzung zum Trinken möglich; dagegen andere, besonders Ischl, wegen Unverdaulichkeit des Wassers nur zu Bereitung von Bädern sich eignen.

Doch ich unterlasse jeden weitern Vergleich der hiesigen Quellen mit andern Kochsalzquellen und beschränke mich nur auf wenige Bemerkungen über die Wirkung des Seebades, da hierüber auch bei den Aerzten noch manche irrige Meinung herrscht. Obgleich die Kochsalzquellen dem glücklichen Missverständnisse, als seien sie in ihrer Wirkung dem Meerwasser gleich, ihre Aufnahme in die Reihe von Heilquellen zu danken haben, so sind doch beide in ihrer Wirkungsweise wesentlich von einander verschieden. Die eminente Wirkung der Seebäder tritt nur hervor beim Baden im offenen Meere und zwar in Krankheiten, denen in geringerem Grade schon blosse Flussbäder zusagen, so in Leiden des Nervensystems, bei Nerven-

indessen der Gehalt daran sehr gering; oft sind kaum Spuren aufzufinden. Solche Spuren genügen aber schon, sie als die wichtigsten Entdeckungen vor dem Publikum auszuposaunen und unfehlbare Wirkung von ihrem Gebrauche gegen die hartnäckigsten Krankheiten zu versprechen, ohne dabei zu bedenken, dass wir bei jeder Mahlzeit im Kreuznacher Kochsalze, indem die Analyse noch Spuren von Brom nachwies, ähnliche Quantitäten geniessen, ohne so auffallende Wirkung zu verspüren. Wie unbegreiflich leichtsinnig übrigens bei der quantitativen Bestimmung des Brom's, welche, beiläufig gesagt, zu den schwierigsten in der Chemie gehört, verfahren wird, hat Professor Löwig in seinem Werke über Baden gehörig nachgewiesen.

schwäche mit Geneigtheit zu Blutwallung, bei manchen Formen von Epilepsie u. s. w. Obwohl dem Salzgehalte sein Antheil an der Wirksamkeit nicht abgesprochen werden kann, so ist es doch mehr die belebende Seeluft, die Stärke des Wellenschlags, dessen Wirkung, ähnlich der *Douche*, sich bis zu den innersten Organen fortpflanzt, die Frische des Bades, die den Körper zu kräftiger Reaktion anregt, endlich der psychische Eindruck des unendlichen Oceans, die vorzugsweise die Heilkraft der Seebäder bestimmen. Nur erwärmtes Seewasser wird durch Aufnahme der Bestandtheile in den Organismus wirken und als Bad mit den kochsalzhaltigen Mineralwassern als ähnlich zusammengestellt werden können.

Während bei andern Mineralquellen dem Gebrauche ihres Wassers als Bad fern von der Quelle die grössten Schwierigkeiten im Wege stehen oder bei irgend bedeutender Entfernung die Kosten des Transports des Badewassers von der Anwendung desselben ganz abschrekken muss, so ist bei Soolquellen überhaupt, wenn sie zugleich als Salinen benutzt werden und desshalb Mutterlauge produciren, und namentlich bei Kreuznach durch seine Mutterlauge die Möglichkeit geboten, auch fern von dem Brunnen Bäder zu bereiten, die, wenn auch nicht vollkommene, doch die grösste Aehnlichkeit in ihren Bestandtheilen wie in ihrer Wirkung mit den in Kreuznach selbst Bereiteten haben. Wird nemlich einem Bade von möglichst reinem Wasser, also am besten von Regenwasser, so viel Mutterlauge und Kochsalz zugesetzt, als die Menge der Bestandtheile in einer gleich grossen mit natürlicher Soole gefüllten Badewanne beträgt, so kann man schon von vornherein voraussetzen, dass die Wirkung dieses künstlichen Bades dem natürlichen Soolbade so ziemlich gleich sei. Denn die übrigen Bestandtheile, die vor oder während der Bereitung der Mutterlauge verloren gehen, sind für die Gesammtwirkung von keinem wesentlichen oder deutlich bemerkbaren Einflusse. Die Erfahrung bestätigt vollkommen diese Voraussetzung. Die rühmende Erwähnung der Kreuznacher Bäder bei Kopp bezieht sich vorzugsweise auf solche künstliche Mutterlaugenbäder.

Eben so häufiger Gebrauch wird mit dem versendeten Wasser des Elisenbrunnens gemacht. Ueber seine Wirkung überlasse ich auswärtigen Aerzten ein entscheidendes Urtheil. Nur muss ich bemerken, dass der intensivere Salzgeschmack auf einige Zersetzung der Bestandtheile schliessen lässt und dass der Verlust an Eisen, das sich, wie schon bemerkt, nach einigen Tagen fast gänzlich zu Boden

gesetzt, hier in Betracht kommt. Auch klagten mir viele Personen, die eine hier unterbrochene Kur zu Hause mit verschicktem Wasser fortsetzten, ihre Verdauung würde leicht dadurch beschwert. Sie mussten es immer in kleinern Dosen und in längeren Zwischenräumen trinken, als es beim Gebrauche der Elisenquelle an Ort und Stelle nothwendig war.

Ob die künstlich in den Struve'schen Anstalten bereitete Elisenquelle in ihren sinnlich wahrnehmbaren physischen Eigenschaften sowohl, als in ihrer Wirkung sich gar nicht von dem aus dem Elisenbrunnen entquellenden Wasser unterscheiden lasse, darüber muss ich mich jedes Urtheils enthalten, da ich dasselbe nie an jenen Anstalten selbst gekostet, noch viel weniger bei Kranken angewandt habe.

## Ueber die Krankheiten, gegen die sich die Kreuznacher Heilquellen wirksam zeigen.

> **Der Hauptpunkt (bei Behandlung von chronischen Krankheiten) ist, dass der Arzt den Grundfehler auffasse, und ihn ohne Unterlass als die Hauptsache verfolge.**
>
> **Kreysig.**

Der Kranke, der ein Bad besucht, ergreift mit Eifer jede Gelegenheit, sich über die Art der Wirkung der Mineralquelle, von der er Wiederherstellung seiner Gesundheit oder Linderung seiner Leiden erwartet, zu belehren. Jedes Wort, das ihm Aufschluss über die Heilkraft der Quelle geben kann, ist ihm von Interesse; er schöpft neue Hoffnung, wenn er in den Schriften der Aerzte bei Aufzählung der Uebel, die jene heilt, die Beschreibung seines eigenen Krankheitszustandes wie in einem Spiegel wiederfindet, es erwacht ein Vertrauen, das weder der Hausarzt beim Anrathen des Bads, noch der Arzt am Badeorte beim ersten Zusammenkommen geben konnte, und dies steigert sich zur Ueberzeugung, dass, wenn irgendwo, ihn hier Genesung erwarte. Nur die richtige Wahl der Heilquelle kann ihn jedoch vor bitterer Täuschung bewahren.

So wie alle Heilquellen, so ist auch das Kreuznacher Mineralwasser kein Universalmittel; der Kreis der Krankheiten, gegen die es sich wirksam zeigt, ist begrenzt, und alles, was ausserhalb dieser Grenze liegt, sollte sorgfältig zum Wohle des Kranken und zur Wahrung des Rufs der Quelle ferngehalten werden. Man kann die Krankheitsformen, die in Kreuznach als Badeort dem Arzte zur Behandlung kommen, in drei Klassen theilen. Zur ersten Klasse würden solche gehören, wo die günstige Wirkung der Kur in der eigenthümlichen chemischen Beschaffenheit des Mineralwassers und seiner passenden

methodischen Anwendung liegt. Die zweite besteht aus Krankheiten, deren Heilung weniger die Bestandtheile des Bades, als die physikalische Beschaffenheit desselben, sein Wärmegrad, bedingen oder, wo der Erfolg blos von der gleichzeitigen Anwendung anderer, zur Eigenthümlichkeit der Quelle nicht gehörender Heilmethoden abhängt, z. B. von gleichzeitig gebrauchter Douche, oder endlich, wo gleich zu Anfange der Kur die Stärke des Bades so gesteigert wird, dass eine örtliche Reizung der Hautoberfläche und so eine medicamentöse Wirkung erfolgt, wie durch jedes andere reizende Bad. Es gehört hierher das Heer von rheumatischen Krankheitsformen, lokale Gicht und ihre Folgen, Kontrakturen, Lähmungen, mannigfache rein nervöse Uebel. Dass die heilsame Wirkung hier in Ursachen begründet ist, die den verschiedenartigsten Bädern auf gleiche Weise zukommen, hat zur Folge, dass fast alle Badeschriften jene Krankheiten als zur Wirkungssphäre ihrer Quelle gehörig aufzählen und dass an allen Badeorten bei zweckmässiger Regulirung des Wärmegrads der Bäder und gleichzeitigem Gebrauche der Douche wirklich Heilungen jener Uebel vorkommen. Eine dritte Klasse endlich betrifft Personen, bei denen in Folge unzweckmässiger Lebensweise, vielen Sitzens u. s. w. die Organe des Unterleibs einen Krankheitsheerd bilden, aus dem sich die mannigfachsten proteusartigen Krankheitsformen entwickeln, die unter dem Namen Unterleibsstockungen, Hämorrhoidalübel, bei höherm Grade, wo das Nervensystem mehr in Mitleidenschaft gezogen ist, als Hypochondrie hinreichend bekannt sind. Entfernung von anstrengenden Berufsgeschäften, ein ruhiges sorgenloses Leben in einer reizenden milden Gegend nebst sorgfältiger Diät sind hier die wirksamsten Heilmittel und die Badekur häufig nur das Mittel, den Kranken aus jenen störenden Verhältnissen zu entfernen. Eine rein auflösende Heilquelle, nach Form und Grad der Krankheit Karlsbad, Marienbad, Kissingen und Homburg, unter Umständen auch eine Kaltwasser-Anstalt wird nicht wenig beitragen zu sicherer und schnellerer Heilung. Der Arzt wird solchen Kranken nicht leicht den Gebrauch von Kreuznach anrathen, es sei denn, dass er für einzelne hervorstechende Symptome, z. B. Unthätigkeit der Haut, starke Mutterlaugenbäder angewandt wünscht und nebenbei den innern Gebrauch eines von jenen auflösenden Mineralwassern. Leider sind aber gerade solche Kranke am meisten geneigt, die Anordnungen des Hausarztes bei Seite zu setzen und nach eigenem Gutdünken sich Bäder und den innern Gebrauch der Elisenquelle zu verordnen, und zwar nach Regeln, die

sie sich aus der Gebrauchsweise anderer Badegäste, unbekümmert um die Art ihres Leidens, abgesehen haben.

Nur die erste Klasse umfasst sonach eigentlich den Wirkungskreis der hiesigen Quellen; nur die Krankheiten, die zu derselben gehören, betrachten wir näher, also solche, die der Arzt den Brunnen von Kreuznach mit der festen Ueberzeugung anvertrauen kann, dass er ein zweckmässiges Mittel gewählt und dass ein günstiger Erfolg gewiss die Richtigkeit der Wahl bestätigen wird. Die Krankheiten, die hierher gehören, können wir mit Einem Worte zusammenfassen mit dem Worte:

## *Skropheln.*

Das Lymphsystem bildet die erste Entwicklungsstufe der den Organismus ernährenden organisch-thierischen Flüssigkeit, die wir Blut nennen, und steht so als wichtiges Glied der Organisation im innigsten Zusammenhange mit der Ernährung des Körpers. Ein krankhafter Zustand desselben wird sich daher nicht blos in Leiden dieses Systems selbst äussern, sondern, ursprünglich in ihm begründet, von ihm aus andere Systeme und Organe ergreifen und sich selbst bis zu den Centralorganen des Nervensystems erstrecken können. Eine eigenthümliche Krankheitsmaterie, die sogenannte Skrophelschärfe bildet sich nämlich und stört auf verschiedene Weise die Funktionen der Organe, die sie zum Ablagerungsheerd wählt. In den Organen der Verdauung entsteht Heisshunger abwechselnd mit Appetitmangel, Stuhlverstopfung abwechselnd mit Diarrhöe, bald Sodbrennen, bald Erbrechen. Dem Blutsysteme mitgetheilt verändert jener Stoff die natürlichen Absonderungen auf eigenthümliche Weise; die Absonderung der Schleimhäute wird eiterartig und scharf, die Thränenfeuchtigkeit ätzend; in den verschiedenen Geweben des Körpers, vorzüglich in Drüsen, Schleimhäuten, Knochen und äusserer Haut, scheidet sich derselbe als sogenannte Tuberkeln ab, die als unorganisirtes Krankheitsprodukt die Funktion des Theils stören und bei ihrem Erweichen die benachbarten Theile mit in den Zerstörungsprozess ziehen. Zur Entstehung der Skropheln bedarf es, wie bei jeder Krankheit, einer Anlage und einer Gelegenheitsursache. Die Anlage dazu ist in den meisten Fällen angeboren; skrophulöse Eltern vererben die Krankheit auf die Kinder oder durch Ueberspringen auf Enkel. Auch manche chronische Krankheiten der Eltern, wie Gicht und Syphilis, ausserdem hohes Alter oder Schwäche des Vaters ver-

mögen bei den Kindern eine Anlage für Skropheln zu erzeugen. Der Grad ihrer Ausbildung und sonach auch die Bedeutung der aus derselben hervorgehenden Krankheitserscheinungen ist sehr verschieden. In der Regel giebt sich diese Anlage schon frühzeitig durch einen besondern Habitus kund, die jedem Laien genugsam bekannt ist. Er nennt Kinder mit zarten und schwachen Gliedmassen, feiner blasser Haut, schwammigem aufgedunsenem Aussehen, mit verhältnissmässig grossem Kopfe, dicker Nase und angeschwollener Oberlippe, aufgetriebenem Unterleibe, auch ehe sich Drüsengeschwülste, Augenentzündungen und die übrigen unzähligen Krankheitsformen ausgebildet haben, skrophulöse; ja er kennt sogar die verschiedenen Schattirungen jener Anlage von der hässlichsten torpiden Form bis zur erethischen, gracilen, die sich Unheil drohend hinter blühendem Aussehen, schönen Körperformen, zarter Haut und regem Geiste verbirgt. Nicht selten gibt sich jedoch die Anlage durchaus nicht durch das äussere Aussehen kund; im scheinbar vollkommen gesunden Körper tritt plötzlich die schlummernde, durch Erblichkeit überkommene Krankheit hervor. Gelegenheitsursache zur Entwickelung dieses schlummernden Keims oder zur schnellern Ausbildung der sichtbaren Anlage geben eine unregelmässige, schwerverdauliche, ausschliesslich vegetabilische Diät, schlechtes, wenig Kohlensäure enthaltendes Trinkwasser, Aufenthalt in verdorbener oder feuchter Luft, Unreinlichkeit, unregelmässig verlaufende acute Hautausschläge, besonders Masern und Scharlach, Impfen von einem skrophulösen Kinde. Die Skrophelsucht ist vorzugsweise eine Krankheit des kindlichen Alters. Nicht selten gelingt ihre Heilung der Kunst des Arztes oder die Naturkraft tilgt die Anlage bei zweckmässigem Verhalten in der Zeit der Pubertät. Häufig aber wird die Krankheit über diese Periode hinaus und selbst bis ins Greisenalter mit hinübergetragen. Ja in manchen Fällen bricht die früher kaum durch Krankheit sich äussernde, gleichsam schlummernde Anlage erst bei Erwachsenen mit verdoppelter Stärke aus, steigt dann an Hartnäckigkeit und zerstörender Kraft, und neben den Skrophelformen des kindlichen Alters erscheinen noch tuberkulöse Ablagerungen in edlen Organen und carcinomatöse Strukturveränderungen. In andern Fällen springt nach der Pubertät die Krankheit des Lymphsystems auf das Blutsystem über; die Skrophelanlage verwandelt sich in Hämorrhoidalanlage, die zu eben so mannigfachen Krankheitsformen wie jene die Quelle abgibt, ohne dass jedoch die Spuren der frühern

Anlage sich gänzlich verwischen. Als Eigenthümlichkeit der Skrophelsucht ist noch besonders hervorzuheben, dass sie sich mit andern zufällig hinzukommenden chronischen Krankheiten, wie Gicht, Syphilis, Flechten zu eigenthümlich modificirten und ganz besonders hartnäckigen Krankheitsformationen verbindet.

Da es kaum ein Gewebe, kaum ein Organ im menschlichen Körper gibt, das nicht von Skrophelgift ergriffen werden könnte, so entsteht eine Reihe von Krankheiten, die nach ihrem Sitze in ihren Symptomen auf's mannigfachste variiren, durch den gemeinschaftlichen Ursprung aber auf das innigste mit einander verwandt sind. Ein Besuch des Elisenbrunnens gibt hinreichende Gelegenheit, recht mannigfache Formen des Uebels kennen zu lernen. Leicht unterscheidet man unter den dort Herumwandelnden die wirklich Leidenden von denen, die blos die Sorge für liebe Angehörige nach Kreuznach geführt *). Bei der Mehrzahl der Spaziergänger spricht sich die Anlage zu Skropheln schon im Gesichte aus, bei manchen Mädchen wenig ausgebildet und ohne den sonst schönen Formen Eintrag zu thun, bei andern in entstellendem, Mitleid erregenden Grade. Vorzugsweise sieht der Beobachter die in die Augen fallenden skrophulösen Uebel auf die Jugend beschränkt, bei den mehr im Alter vorgeschrittenen tritt der Typus von Skrophelleiden weniger deutlich hervor. Eine Menge verschiedener Formen der Krankheit stossen ihm auf, und doch ist die Mehrzahl dem Blicke entzogen. Augenkranke, durch grüne Schirme vor grellem Lichte geschützt, wandeln neben schönen blühenden Mädchen, bei denen nur das den Hals umhüllende Tuch das Dasein angeschwollener Drüsen verräth. Dazwischen Kranke mit dicken, aufgedunsenen Wangen; sieche, an Gelenkübeln, Knochengeschwüren leidende Kinder, in kleinen Wagen gezogen; dann wieder Kranke, denen der sorgfältig das Gesicht bedeckende Schleier die abschreckenden Geschwüre verbirgt; zarte Kinder voller

---

*) Für manche Eltern, deren Kinder wegen Skrophelleiden den mehrere Sommer hindurch fortgesetzten Gebrauch des hiesigen Bads bedürfen, bei denen aber das Uebel noch nicht den Grad erreicht hat, der jeden Schulbesuch ausschliesst, möchte die Nachricht nicht unerwünscht sein, dass das hier bestehende Mädchen-Institut des Herrn *Dr. phil. J. B. Engelmann* auch solche an Skropheln leidende Mädchen in Pension nimmt und ihnen so Gelegenheit bietet, ohne den Unterricht auf längere Zeit unterbrechen zu müssen, die Wohlthat unserer Bäder zu geniessen.

Frohsinn und Lebenslust, wo nur frühzeitige Hilfe den tückisch lauernden Feind besiegen kann, neben jungen Damen von bleichem Ansehen, deren Körperleiden sich deutlich im melancholischen Blicke ausdrückt. Und welche grosse Veränderung findet der Beobachter, wenn er dieselbe Gesellschaft nach einigen Wochen wieder seinem musternden Blicke vorübergehen lässt. In dem heitern, neuen Lebensmuth aussprechenden Gesichte jenes Mädchens erkennt er kaum das frühere menschenscheue Aussehen wieder; die erdfahle Gesichtsfarbe hat einer gesunden Frische Platz gemacht; die Augenkranken haben ihren Schirm abgelegt; das Tuch, das bisher den Hals umhüllte, ist einem eleganten Sammtband gewichen, um noch eine Zeitlang die rothen Narben zu bedecken; mancher dicke Mund, manche angeschwollene Nase ist geschwunden; jene leidenden, das tiefste Mitleid erregenden Kinder kommen ohne ihren Wagen mit heiterem Gesichte an der Hand ihrer Mutter. Indessen wandern noch manche hart Leidende unter diesen Genesenen, deren eingewurzeltes Uebel die kurze Zeit von einigen Wochen nicht zu heben vermochte. Nicht geheilt, nur gebessert verlassen sie Kreuznach, aber mit der festen Hoffnung, im folgenden Jahre vollkommene Befreiung ihrer Leiden und den Genuss der längst ersehnten Gesundheit zu erhalten.

Die Erscheinung, dass ein und dasselbe Mittel so verschiedenformige Krankheiten heilt, muss auch für den Laien das Auffallende verlieren, wenn er bedenkt, dass es durch Entfernen der gemeinschaftlichen Ursache geschieht. — In der torpiden wie in der erethischen Form ist die Natur des Skrophelgiftes dieselbe; nur die Konstitution, in der der Krankheitsstoff auftritt, ist verschieden und darnach auch das Krankheitsbild auf andere Weise ausgeprägt. Häufig findet man indessen die Meinung ausgesprochen, die brom- und jodhaltigen Kochsalzquellen passten mehr für die torpide Form, die erethische dagegen müsse im Allgemeinen aus ihrem Wirkungskreise ausgeschlossen werden und den natronhaltigen Mineralquellen, besonders Ems, anheimfallen. Als Berichtigung dieser Ansicht mögen die eigenen Worte von *Vogler* in seiner Brunnenschrift über Ems dienen: „Der Ansicht einiger theoretischen Therapeutiker — dass das Natrum „und die natronhaltigen Mineralquellen mehr für die erethische, sen„sible, die brom- und jodhältigen Kochsalzwasser dagegen mehr für „die torpide Form der Skropheln geeignet sein sollen — kann ich „nicht beipflichten; ich muss vielmehr in jeder Art von Skropheln „den brom- und jodhaltigen Salzsoolen den Vorzug einräumen, so

„bald, wie bei jedem Mittel, hinsichtlich des Maases und der Dauer „seiner Anwendung Rücksicht auf die Verschiedenheit des Individuums „genommen wird. Nur die Natur des Organs, welches die skrophu-„löse Kachexie vorzugsweise zum Sitz seiner Ablagerung gemacht hat, „dürfte im Allgemeinen dem mildern Natrum und ähnlichen Mitteln „den Vorzug geben, z. B. bei Tuberkeln in den Lungen und den „Mesenterialdrüsen.“

Ebenso wurde schon öfters als Thatsache geäussert, der Gebrauch der hiesigen Mineralquellen wirke weniger vortheilhaft bei niedern Graden der Skrophelkrankheit, als bei den am stärksten ausgedrückten Formen. Ist aber ein Mittel in höhern Graden einer Krankheit von Wirksamkeit, so muss dies auch nothwendig bei den Anfängen derselben aus ein und demselben Gifte entspringenden Krankheit sein. Die Wirkung der Kur ist im ersten Falle freilich mehr in die Augen springend; die Art der Wirkung und das Endresultat sind sich aber in beiden Fällen gleich. Die Stärke des Mittels muss natürlich dem Grade der Krankheit angepasst werden.

Ehe ich die verschiedenen Aeusserungen des Skrophelgiftes in den einzelnen Organen betrachte, führe ich, um auch Urtheile auswärtiger Aerzte über die Heilkraft unserer Bäder bei Skropheln zu berühren*), die Stelle aus Dr. *Vetter's* Werke über Heilquellen an, wo er über die Wirkung der Kreuznacher Quelle spricht: „Aber, „wenn die tief eingreifende Wirkung der salinischen und jodhaltigen „Laugen und Soolen auf alle lymphatischen und einen Theil venöser

*) Um so mehr fühle ich mich dazu gedrungen, je mehr man gewohnt ist, in den Monographien über Heilquellen den Badearzt seine Quelle über die Maafsen anpreisen und ihre Wirksamkeit bis in den Himmel erheben zu sehen, und man den Argwohn nicht verübeln kann, dass dieser gewaltigen Anpreisung, wenn nicht unlautere Absicht, doch wenigstens Ueberschätzung zum Grunde liegt. Denn wenn der Arzt den erwünschtesten Erfolg von einem Mittel bei einer bestimmten Krankheitsform sieht, so entsteht bei ihm gar zu leicht nicht blos die Meinung, jedes andere Mittel stehe Jenem nach, sondern selbst, es sei unmöglich, auf anderm Wege die Krankheit so gründlich zu heilen. Vor jener Klippe der Ueberschätzung wird sich der Badearzt nur dadurch bewahren können, dass er sich fortwährend mit den Heilerfolgen bekannt erhält, die auch andere Mittel in den Händen tüchtiger Aerzte bei derselben Krankheit zeigen, wo Verhältnisse nicht gestatten, brom- und jodhaltige Mineralquellen zu gebrauchen.

„Krankheiten schon im Allgemeinen ausser Zweifel ist, so lässt sich „von der kräftigen Mischung **Kreuznachs** wohl vorzugsweise eine „Heilkraft erwarten, die sich selbst über sehr isolirte, aus diesen „Diathesen hervorgegangene Entartungen hin erstreckt. Indem also „in Bezug auf Drüsenverhärtungen, Geschwüre und herpetische For-„men, Knochenauftreibungen und Erweichungen, Tuberkelablagerungen „in einzelnen Organen die Berücksichtigung des allgemeinen ursäch-„lichen Moments den wissenschaftlich-praktischen Erfahrungen der „Behandelnden obliegt, können dieselben überall, wo die skrophulöse „Diathesis als Hauptmoment den Erscheinungen zum Grunde liegt, „oder wenigstens ein inniger Zusammenhang zwischen beiden obwaltet, „von Kreuznach ganz vorzugsweise auch die Beseitigung der ört-„lichsten und inveterirtesten Formen dieser Art erwarten.“ Geheimerath *Kopp* nennt die mit der hiesigen Mutterlauge versetzten Bäder „eines der ersten und vorzüglichsten Mittel in allen Formen „von Skropheln“ und setzt hinzu: „ich sah unglaubliche Wirkung „davon.“ Professor *Fuchs* in Göttingen fällt das Urtheil: „Von „grosser Wirksamkeit (bei Skropheln) sind die jodreichen Quellen zu Kreuznach.“ Rühmende Aussprüche anderer Autoren übergehe ich; die Angeführten mögen genügen. Ebenso wäre es mir leicht, aus brieflichen Mittheilungen von vielen der ausgezeichnetsten Praktiker die günstigsten Urtheile über den Erfolg der Badekur bei ihren Kranken beizubringen.

Ich schreite nun zu etwas näherer Betrachtung der Art und Weise, wie das Skrophelgift die verschiedenen Systeme und Organe afficirt und wie in diesen verschiedenen Formen der Gebrauch der hiesigen Quellen heilkräftig wirkt.

### 1) Drüsenskropheln.

*a) Anschwellungen der Halsdrüsen und ihre Folgen, Verhärtung oder Geschwürbildung.* Unter allen skrophulösen Leiden kommt diese Form am häufigsten vor, und auch da, wo andere Organe vorzugsweise von Skropheln ergriffen sind, finden sich meist auch die Halsdrüsen mehr oder weniger afficirt. Auf den Gebrauch der hiesigen Bäder, zweckmässig mit der innern Anwendung des Wassers verbunden, erfolgt das Schmelzen jener Geschwülste bald ganz allmählig ohne alle kritischen Erscheinungen, indem der Umfang der Drüse ohne Schmerz sich immer mehr verkleinert, oder in hartnäckigen Fällen beginnt die Zertheilung erst mit dem Erscheinen der oben beschriebenen Ausschlagsformen. Bei schon bestehender Verhärtung

zeigt ein Empfindlichwerden der ergriffenen Parthie den Anfang der Besserung an. Drüsengeschwüre bekommen bald ein gesundes Aussehen und heilen nach dem Schmelzen ihres verhärteten Bodens. Durch Aetzen mit Höllenstein wird der Ungleichheit der Narbe vorgebeugt. Gewöhnlich erfolgt die Genesung nicht allmählig, sondern ruckweise. Wochenlang bleiben die Geschwüre oft unverändert; plötzlich verkleinern sie sich auffallend und stehen dann wieder einige Tage lang still und so fort bis zur vollendeten Heilung. Oertliche Anwendung der verdünnten Mutterlauge in Form von Ueberschlägen oder als Salbe unterstützt bei sehr unempfindlichen Geschwülsten die Kur. Bei veralteten Fällen beginnt Besserung erst dann, wenn der Körper hinreichend mit den Bestandtheilen der Quelle gesättigt ist.

*b) Unterleibsdrüsen.* Im kindlichen Alter tritt als Folge der Skrophelkrankheit nicht selten Anschwellung und Verhärtung der Gekrösedrüsen ein, die man in dem aufgetriebenen gespannten Unterleibe deutlich fühlen kann. Die Verdauung wird unregelmässig, Magensäure stellt sich ein, die Zähne werden cariös, der Heisshunger steigert sich bis zur Gefrässigkeit, Durchfall wechselt mit Stuhlverstopfung, die Haut wird schlaff und runzlich, die Kinder magern ab und bekommen das Aussehen von zwerghaften Greisen; es erfolgt endlich Zehrfieber und Tod. In der erethischen Form der Krankheit bedarf man nicht leicht einer Verstärkung der Bäder mittelst Mutterlauge, wohl aber in der torpiden Form, ja es sind nicht selten bedeutende Verstärkungen nöthig, um die schlaffe Haut zu beleben und normale Thätigkeit in den erkrankten Drüsen wieder hervorzurufen. Meist wird der Brunnen gut vertragen; in mehreren Fällen jedoch erschien es mir zweckmässig, den Leberthran an die Stelle zu setzen und merkwürdigerweise trat dann der Moment, wo die Hautausdünstung des Kranken den Geruch von Thran annimmt, gleichzeitig mit der Erscheinung des kritischen Badeausschlags zusammen.

*c) Brustdrüsen,* ein häufiges Uebel sowohl bei jungen als bei ältern Mädchen und Frauen jedes Alters. Selbst da, wo der Uebergang in bösartige Verhärtung und Geschwürbildung nicht zu erwarten ist, peinigt die Kranken doch stets der Gedanke, ein krebsartiges Uebel könne die Folge sein. Schon desshalb ist die Entfernung solcher gutartigen Verhärtungen wünschenswerth. Nur im Anfange ihrer Entstehung ist indessen ihre Heilung leicht. Dauern sie bereits mehrere Jahre, besonders bei vorgerücktem Alter, so ist zur Zertheilung eine mehrere Monate lang fortgesetzte Kur oder wohl selbst eine

Wiederholung derselben erforderlich. Die Heilung erfolgt in der Regel durch Zertheilung; in seltenen Fällen geht die Stelle in Eiterung über, bricht nach aussen auf und vernarbt dann ohne Schwierigkeit. Oertliche Anwendung der Mutterlauge befördert die Zertheilung.

Dass bei wirklich deutlich ausgebildeten skirrhösen Knoten der Brustdrüse ein Rückbilden, wenn auch nicht völlige Heilung durch den Gebrauch der hiesigen Bäder möglich ist, beweist eine genügende Anzahl von Fällen. Ein Stillstand im Fortschreiten des Uebels tritt immer ein und stets zeigt sich eine Besserung des Allgemeinbefindens durch gesunderes kräftigeres Aussehen. Desshalb wird selbst in Fällen, wo eine Operation nicht zu umgehen ist, bie Badekur den wesentlichen Vortheil haben, dass dadurch der Körper gehörig vorbereitet, ein günstiger Ausgang der Operation gesichert und durch Tilgen des Grundübels einem Rückfall vorgebeugt wird.

### 2) Affektion des Gehörorgans und ihre Folge, Taubheit.

Nur solche Grade der Krankheit können natürlich hier Heilung finden, wo die skrophulösen Geschwüre noch keine Zerstörung der Parthien bewirkt haben, die die Fortleitung oder Empfindung des Schalls vermitteln, wo die Harthörigkeit in Verdickung des Trommelfells, Auflockerung der Schleimhaut des Gehörgangs, der Trommelhöhle, und, wie dies besonders häufig der Fall ist, in Verstopfung des Verbindungsganges des Gehörorgans mit der Mundhöhle, der sogenannten Eustachischen Röhre, besteht. Ohrenflüsse bei Kindern, die nur den äussern Gehörgang einnehmen, werden sicher geheilt; weniger sicher die Gehörtäuschungen, die sich durch Sausen, Knallen und ähnliche Erscheinungen in den Ohren kundgeben. Mit der örtlichen Anwendung von einfacher, noch viel mehr von verstärkter Soole durch Einspritzungen ins Ohr muss man sehr vorsichtig sein. Bei Affektionen der Eustachischen Röhre, bei Verstopfungen derselben in Folge von Auflockerung ihrer Schleimhaut wirkt, wie ich schon oben bemerkte, das Einziehen erwärmter, nach und nach mit Mutterlauge verstärkter Soole oder von Sool- und Mutterlauge-Dämpfen in die Nase ganz vortrefflich.

### 3) Augenskropheln.

Eine gar häufige Erscheinung bei Skrophelsucht sind Entzündungen der Augen und der Augenlieder, die, wenn es auch dem Arzte für

kurze Zeit gelingt, sie ohne Zurückbleiben von Hornhautflecken oder anderer entstellender Uebel zu heilen, doch bei jeder Gelegenheitsursache wieder zurückkehren. Vollkommene Heilung und Verhütung vor Rückfällen gelingt nur durch Tilgung der allgemeinen Skrophelkrankheit. Unter dem Gebrauche der Bäder in Verbindung mit der Brunnenkur tritt baldige Besserung ein, auch wenn alle örtlichen Mittel bei Seite gesetzt werden. Wohlthätig wirkt aber stets das öftere Waschen der kranken Augen mit erwärmtem Mineralwasser, besonders bei Leiden der Augenlieddrüsen, bei Borkenbildung am Rande der Augenlieder. Am auffallendsten tritt die Heilkraft stark mit Mutterlauge versetzter Bäder bei der hartnäckigsten Form von skrophulöser Augenentzündung der Kinder hervor, wo die Lichtscheu so gross ist, dass Monate lang das tief in's Kissen gedrückte Gesicht kaum auf Augenblicke erhoben wird. Nicht selten zeigt sich schon nach einigen Bädern Minderung der Lichtscheu. Weit hartnäckiger widerstrebt die chronische skrophulöse Entzündung der Augenliedränder bei Erwachsenen und weicht nur einer mehrmaligen Wiederholung der Kur. Die Heilung von Geschwüren und Flecken auf den Augen, welche skrophulöse Augenentzündungen so häufig zurücklassen, gelingt doppelt schnell, wenn mit den passenden örtlichen Mitteln eine Badekur verbunden wird.

### 4) Leiden der Nasenhöhle.

So wie alle Schleimhäute gern von Skrophelgift afficirt werden, so vorzugsweise die der Nasenhöhle. Bald zeigt sich dieselbe in ihrem ganzen Verlaufe aufgelockert und bedingt den Zustand, den man Stockschnupfen nennt, oder es bilden sich Polypen; die Stirnhöhlen werden mitergriffen und hartnäckiges Kopfweh bewirkt; die Thränenkanäle verengern sich und beständiges Thränen der Augen ist die Folge; bald entsteht bei jeder Erkältung Entzündung der Schleimhaut mit kleinen Geschwürchen am Eingange der Nase; die Absonderung derselben bekommt einen durchdringend hässlichen Geruch; in noch höherem Grade der Krankheit steigert sich die Geschwürbildung zum bösartigen fressenden Geschwüre, das von hier aus sich nach den benachbarten Gesichtstheilen zerstörend ausbreitet und selbst die knöchernen Theile der Nase mitergreifen kann. Auch hier wird die Wirkung des Bades wesentlich unterstützt durch örtliche Behandlung, durch Einschnupfen von Salzwasser, durch Einziehen der Dämpfe aus erwärmter, mit Mutterlauge verstärkter Soole, durch häufige Wa-

schungen der geschwürigen Stellen. Sind die Nasenknochen bereits ergriffen, so ist eine strenge Entziehungskur gleichzeitig mit dem Gebrauche des Brunnens und des Bades zur Heilung durchaus erforderlich.

### 5) Krankheiten der Athmungsorgane.

Auch die Schleimhaut der Luftröhre und der Lungen ist der häufige Sitz skrophulöser Leiden und diese äussern sich dann in Katarrhen, Heiserkeit, Reiz zum Husten. Sind diese Affektionen chronisch geworden, oder kehren sie bei jeder Ursache wieder zurück, so wirkt der innere und äussere Gebrauch des hiesigen Mineralwassers äusserst heilkräftig und wird vortheilhaft unterstützt durch das Einathmen der Salzluft in der Nähe der Gradirhäuser, der Sool- und Mutterlaugendämpfe. Häufig lagert sich unter begünstigenden Umständen, meist nach der Pubertät, wenn die übrigen Skrophelerscheinungen schon zurückgetreten sind, die Anlage aber noch nicht vollkommen getilgt ist, die Skrophelmaterie im Gewebe der Lungen selbst ab und bildet den zerstörenden Krankheitsprozess, der als Lungen-Schwindsucht nur zu bekannt ist. Wo die Anlage, die sich durch die bekannten Zeichen kund gibt, sich noch nicht zur Krankheit ausgebildet hat, vermag Kreuznach durch den innerlichen und äussern Gebrauch seiner Quellen und durch das Einathmen ihrer Bestandtheile Nutzen zu schaffen. Entfernen des Eisengehaltes aus dem Wasser vor dem Trinken ist jedoch durchaus nothwendig. Mit dem Kräftigwerden des ganzen Körpers, dem Schwinden der übrigen skrophulösen Symptome verliert sich die Reizbarkeit der Lunge, die Neigung zu Heiserkeit und Husten, das oberflächliche Athmen. Ob sich die Möglichkeit einer Heilung auf diesem Wege über die Zeit der Pubertät erstreckt und wie weit dann die Entwicklung des tuberkulösen Lungenübels schon gediehen sein kann, um noch günstige Einwirkung erwarten zu dürfen, wage ich nicht zu bestimmen, indem sich meine Erfahrungen nur auf wenige Fälle beschränken, die unglücklich verliefen und von jedem fernern Versuche abschrecken mussten. Dass da, wo sich die Steigerung der Anlage zu wirklichem Lungenleiden durch flüchtige Stiche in der Brust, durch Blutspeien schon manifestirt hat, die grösste Vorsicht beim Gebrauche des Brunnens nothwendig ist, lehrte manche traurige Erfahrung bei Einwohnern hiesiger Stadt, die ohne oder gegen den Rath ihres Arztes in solchen Fällen den Brunnen als Universalmittel anwendeten. Wo sich das Skrophelgift in Form von Tuberkeln in der Lungensubstanz abgelagert

hat, muss ich, mit der Mehrzahl der Aerzte, Ems bei weitem den Vorzug geben. Zu neuen Versuchen fordert indessen folgende Bemerkung eines oft schon von mir angeführten ausgezeichneten Arztes, des Dr. *Vetter* in Berlin, auf. Seine Worte sind: „Diese Bahn zu „ebnen, (nemlich Entfernung der vorhandenen Krankheitsprodukte „der Lunge) besitzt die Heilkunst eine grosse Anzahl von Mitteln, „aber die Vereinigung der verschiedenen hierher gehörigen Indicatio„nen kommt schwerlich einem andern in gleichem Maase zu, als den „bromhaltigen Salzquellen, an deren Spitze unbedingt die Kreuznacher „Elisenquelle steht. Ich muss Kreuznach, mit seinen Salinenatmo„sphären, seiner gesunden und schönen Lage und seinen Soolbädern, „im Vereine mit Molken, die ja überall leicht zu haben sind, und „ferner auch in Rücksicht auf die Güte und Bequemlichkeit der dor„tigen sonstigen Lebenseinrichtungen als einen Kurort bezeichnen, „welcher ganz vorzugsweise die Bedingungen zur Herbeiführung eines „günstigen Ausganges der Tuberculosis vereinigt." Ferner erzählt derselbe Arzt in seinen Nachrichten über die Struve'schen Brunnenanstalten aus dem Jahre 1841 unter andern folgenden Fall: „Ueber die „Elisenquelle von Kreuznach will ich nur anführen, dass ein Indivi„duum im Ende der Zwanziger vor zwei Jahren mit 120 Pulsschlä„gen, allgemeiner Schwäche und Abmagerung, Husten und Tuberkel„auswurf in meine Behandlung kam und binnen dieser Zeit mehrmals „die heftigsten Blutverluste, wahre Lungenhämorrhagien erlitten hat, „ohne dass ich einen Aderlass oder überhaupt irgend ein anderes „Mittel, als dieses Wasser angewendet hätte. Patient wird davon „6—700 Flaschen getrunken haben. Sein Puls steht jetzt zwischen „75 und 80, die Blutungen haben seit 6 Monaten aufgehört, der „Husten ist verschwunden, die Athmung frei, die Verdauung gut." Fernere günstige Erfahrungen enthält der während des Drucks dieser Schrift erschienene dritte Jahrgang der Annalen der Struve'schen Brunnenanstalten. „Kreuznachs Heilkraft, sagt daselbst Dr. Vetter, „gegen skrophulöse Leiden ist jedoch zu bekannt, um einer beson„deren Hervorhebung zu bedürfen; wichtiger ist es zu wiederholen, „was es gegen Schwindsucht *(phth. tub.)* leistet. Trotz der in frü„heren Jahren bereits gemachten Erfahrungen waren mir die Erfolge „auch diesmal wirklich überraschend. Unter einer nicht unbeträcht„lichen Anzahl von Phthisikern des zweiten und dritten Stadiums sind „besonders zwei merkwürdig; ein Tischler und ein Schriftsetzer, beide „aus Familien, deren Glieder zum Theil schon früher der Schwind-

„sucht erlegen waren, und beide in dem bereits sehr weit vorge-
„schrittenen und als hoffnungslos erscheinenden dritten (Erweichungs-)
„Stadium der *phthisis tuberculosa.* Sie begannen die Behandlung
„mit einigen Bechern der Elisabethquelle und besuchten, so schwer
„es ihnen auch anfänglich wurde, den Kurgarten jeden Morgen. Sie
„stiegen bis auf 8 Gläser und da ich in der That ihnen nichts Bes-
„seres, als dieses eine Mittel zu bieten wusste, ermuthigte ich sie
„nur immer zur Ausdauer. Sie setzten demnach den ganzen Sommer
„hindurch die Kur fort und sind gegenwärtig frei von allen Beschwer-
„den und in Bezug auf die Erweichungen, welche statt gefunden ha-
„ben, vollkommen genesen; auch bei den noch vorhandenen, sicher-
„lich sehr zurückgebildeten Tuberkeln unter den gewöhnlichen Le-
„bensbedingungen als ungefährdet zu betrachten. So erscheint Kreuz-
„nach in der That mehr als irgend ein anderes Mittel zuverlässig in
„der Heilung, ganz sicher in der Verhütung der Lungentuberculose."

## 6) Gelenk- und Knochenskropheln.

Sie gehören zu den gefährlichsten, hartnäckigsten und in ihren Folgen betrübendsten, durch Skrophelgift bewirkten Uebeln: Sie erscheinen bald als blosse Anschwellungen der Knochenhaut und der Knochen selbst, bald als Knochengeschwüre oder Beinfrass, Absterben einzelner Knochenstücke, bald als Auftreibung der Gelenke, Verdickung der sie umgebenden sehnigten und knorpeligen Theile und je nach der Art ihres Erscheinens ist selbst im glücklichsten Falle, wenn es auch gelingt, dem tödtlichen Ausgange vorzubeugen, Steifheit einzelner Gelenke oder ganzer Glieder, Verkürzung eines Beines, Verkrümmungen des Rückgraths, Verlust ganzer Glieder durch Amputation die Folge. Die sorgfältigste Diät, nicht selten Hungerkur, die grösste Ruhe des ergriffenen Gliedes muss mit dem intensiven, möglichst lange fortgesetzten und in der Regel wiederholten Gebrauch der Bäder und des Brunnens verbunden werden, um hier ein erwünschtes Resultat zu erzielen. Oertliche Anwendung verdünnter Mutterlauge in Form von Ueberschlägen oder Kataplasmen werden nur dann passend sein, wenn erst durch die geeigneten Mittel die bestehende Entzündung gehoben ist. Eben so wird die oft gemissbrauchte Douche sich selbst bei der torpiden Form von weisser Kniegeschwulst (einer mit oder ohne Leiden des Knochens bestehenden Anschwellung und Verdickung der das Knie umgebenden sehnigten Theile) nur dann sich als nicht schädlich, sondern hilfreich erweisen,

wenn jeder Reizzustand, jede Empfindlichkeit gehoben ist. Alle Folgen jener Krankheiten vermögen unsere Bäder indessen nicht zu heben. Ein durch skrophulöse Leiden des Hüftgelenks aus der Pfanne getretener Gelenkkopf wird nicht mehr zurückgeführt; die Verkürzung des Gliedes bleibt, nur dem Fortschreiten des Uebels wird vorgebeugt, und die lebensgefährliche Knochenkrankheit geheilt. Ebenso bleibt die Verkrümmung der Wirbelsäule und fällt andern Mitteln anheim; aber die Krankheit, die jene bewirkte, wird geheilt, dem Zunehmen der Krümmung Stillstand geboten.

Nicht selten bildet sich in Folge von Ablagerung skrophulöser Schärfe auf Gelenke ein Krankheitszustand (schmerzhafte Steifigkeit ohne Geschwulst) aus, der wegen einer grossen Aehnlichkeit mit Gicht leicht mit derselben verwechselt wird. Die Wirkung der hiesigen Bäder in solchen Fällen brachte Kreuznach den Ruf, als besitze seine Quelle eine vorzügliche Heilkraft in dieser Krankheit, die in manchen Fällen die Wirksamkeit der Wiesbader Thermen noch überbieten sollte. Fälle von vermeintlicher Gicht, die in Wiesbaden nicht geheilt wurden und hier Genesung fanden, gehörten in jene Kategorie.

Eine eigenthümliche Form von Affektion des Knochensystems durch Skrophelgift bildet die Englische Krankheit, Rhachitis, eine Kinderkrankheit, die als Erbschaft skrophulöser Eltern oder sehr geschwächter Väter, neben dem Leiden des gesammten Verdauungsapparates in mangelhafter Entwicklung der Knochensubstanz beruht, und im fortschreitenden Alter, wenn dem Uebel nicht Einhalt geschieht, Krümmungen des Rückgrathes und der Glieder, Hühnerbrust, Verschiebung und Verengerung des Beckens erzeugt. Allgemein ist die herrliche Wirkung des Leberthrans gegen diese Krankheitsform bekannt. Die Wirkung dieses Mittels sowohl, wie die des Elisen-Brunnens, wird in hohem Grade von den Bädern unterstützt.

### 7) Leiden der Generationssphäre bei Erwachsenen.

Auch bei diesen Uebeln, zu deren Entstehen die Skrophelkrankheit so häufig den Grund legt, ist der Heilkraft der hiesigen Bäder ein weiter, segensreicher Wirkungskreis geöffnet. Der erste Anfang der hierher gehörigen Krankheiten wird immer durch Unregelmässigwerden der Menstruation bezeichnet, die bald zu profuse, bald zu sparsam, bald schmerzhaft mit Krämpfen, mit Ohnmachten verbunden auftritt. Gelingt es nicht, schon im Beginne die Anomalie auszugleichen, so bilden sich die mannigfachsten, nach ihrem Sitze sich ver-

schieden manifestirenden Krankheiten aus. So wird die Schleimhaut der Sexualorgane der Sitz krankhafter Absonderung, es entsteht chronische Leucorrhöe; die Substanz der Gebärmutter erleidet Strukturveränderungen, Wucherung, Vergrösserung ihrer Substanz; der Muttermund wird verhärtet, die Ovarien krankhaft umgeändert, oft bis zu enormer Grösse, oder zu Wassersucht derselben der Grund gelegt. Die Ernährung des ganzen Körpers geräth in Mitleidenschaft; die Verdauung wird gestört; Stockungen im Unterleibe sind die Folgen, die dann wieder als neue Krankheitsursachen auftreten. Die Blutbereitung wird fehlerhaft und bedingt Bleichsucht; das Nervensystem wird mit in den Kreis der krankhaften Erscheinungen gezogen, und ein durch die auffallendste Beweglichkeit in körperlicher und geistiger Beziehung und die widersprechendsten Affektionen der Nerven- und Gefässthätigkeit merkwürdiges Leiden erzeugt, das auch der Laie unter dem Namen der Hysterie kennt.

Während der Brunnen- und Badekur tritt in Bezug auf die regelwidrige Menstruation keine auffallende Besserung ein. Erst nach einigen Monaten gibt sich die wohlthätige Wirkung in grösserer Regelmässigkeit und Schmerzlosigkeit kund. Besserung des Allgemeinbefindens, Kräftigung des ganzen Körpers zeigt die dauernde Heilung an. — Chronische Leukorrhöe bei skrophulösen Mädchen weicht einer einmaligen, oder bei schon jahrelanger Dauer sicher einer wiederholten Badekur. Bei Verheiratheten befördert man diese Wirkung durch gleichzeitige Injektionen von reiner oder mit Mutterlauge verstärkter Soole. Bei der Schwierigkeit, diese Fälle von denen zu unterscheiden, wo jedes örtliche Einwirken gradezu schädlich ist, sollte der Kranke nie ohne Rath des Arztes solche Injektionen gebrauchen. Bei Substanzwucherungen der Gebärmutter, bei Verhärtungen des Muttermundes aus skrophulöser Ursache reicht in der Regel eine einmalige Kur nicht hin. So sicher eine günstige Einwirkung bei solchen gutartigen Verhärtungen erfolgt, so zweifelhaft ist die Wirkung bei wahren Skirrhen der Gebärmutter. Das Gefühl von Wohlbehagen, welches solche Kranken in einem Bade von hiesigem Mineralwasser haben, ist gewiss nicht von dessen Bestandtheilen abhängig, sondern ganz dasselbe, wie in jedem einfachen lauwarmen Bade. Wie rasch aber bei einem schon vorgeschrittenen Grade von skirrhöser Verhärtung der Uebergang in Krebsgeschwüre auf den Gebrauch des hiesigen Bades erfolgt, davon geben manche hier vorgekommene höchst traurige Fälle genügenden Beweis. Unter den Krankheiten der Ovarien zeigt sich die

Badekur besonders bei der Form von Entartung und Vergrösserung wirksam, wie sie nicht selten bei Unverheiratheten um die Zeit sich entwickelt, wo die Natur sich zu ändern beginnt, einer Krankheit, die zwar selbst bei bedeutendem Umfange keine auffallenden Störungen verursacht und nie mit Uebergang in Eiterung droht, die aber gegen arzneiliche Behandlung sich höchst hartnäckig zeigt und den Kranken beständig in Furcht vor möglich schlimmem Ausgange erhält. Auch hier ist Wiederholung der Kur nothwendig.

Auch wenn die oben berührten Leiden keinen hohen Grad erreicht haben, treten sie den naturgemässen Funktionen der Sexualorgane hindernd in den Weg und begründen die Anlage zu Abortus *(fausse couche)* oder bewirken in höherm Grade Unfruchtbarkeit von Seiten des Weibes. Vermag ein Mittel die Ursache einer Anomalie zu heben, so weicht auch diese selbst, und so hat denn die Erfahrung durch evidenten Erfolg die grosse Wirksamkeit der Kreuznacher Bäder in diesem abnormen Zustande dargethan, der oft nur allein dem vollkommenen Familienglücke im Wege steht und durch dessen Abhilfe die sehnlichsten und geheimsten Wünsche sich erfüllen. Vergebens wird man aber auf Hülfe hoffen, wo die eben berührten Ursachen nicht zu Grunde liegen.

Die Wirkung der hiesigen Quelle bei Bleichsucht beschränkt sich auf die Fälle, in denen skrophulöse Anlage mit im Spiele ist, also vorzugsweise bei Mädchen mit aufgedunsenem schwammigem Körper, wo entweder Drüsenanschwellungen früher bestanden, oder noch bestehen, oder deren Gesichtsausdruck auch bei Abwesenheit dieser Symptome das skrophulöse Gepräge an sich trägt. Regelmässigen Eintritt der Periode, Verschwinden der wachsbleichen Farbe, Steigerung der Kräfte, Regulirung der Verdauung, kurz vollkommene Genesung kann man mit Sicherheit erwarten.

Die Frage, welche Fälle von Hysterie Heilung in unserm Bade finden, entscheidet gleichfalls bestehendes oder früher da gewesenes Skrophelleiden. Sind hieraus Abnormitäten in der Geschlechtssphäre, Unordnung der naturgemässen periodischen Blutabsonderung hervorgegangen, haben sich schon wirklich krankhafte Veränderungen in jenen Organen gebildet, verbunden mit Verdauungsbeschwerden, Stokkungen im Unterleibe, Leberanschwellungen, so werden solche Kranke von einer Badekur wesentlichen Nutzen ziehen. Aber auch dann wird diese Wirkung erfolgen, wenn mehr das Nervensystem der Sitz der krankhaften Erscheinungen ist, bei Damen, bei denen sich aus

der skrophulösen Anlage unter Mithilfe mancher socialen Verhältnisse der höhern Gesellschaft eine allzugrosse Erregbarkeit im Nervensysteme ausgebildet hat, ein unter dem Namen „schwache Nerven, nervöse, delikate Constitution“ allbekannte krankhafte Anlage, die sich durch mancherlei Symptome eines überreizten Gefühls, durch Neigung zu Krämpfen, zu Migräne, Schlaflosigkeit, durch grosse Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse kundgibt und verbunden durch Trägheit in den Organen der Verdauung, durch grosse Geneigtheit zu Obstruktion zeigt, dass auch die materielle Seite des Organismus leidet.

### 8) Skrophulöse Leiden der Nerven.

Wir haben gesehen, dass fast alle Organe des menschlichen Körpers von der Skrophelkrankheit afficirt werden können, und so bleiben denn auch die Nerven nicht verschont. Die Gesichtsnerven werden ergriffen und Gesichtsschmerz ist die Folge; der erkrankte Schenkelnerv bewirkt das schmerzhafte Uebel, das man Ischiatik nennt; es entstehen mannigfache Lähmungen einzelner Theile durch Leiden der ihnen zugehörigen Nerven, Lähmung ganzer Glieder durch skrophulöse Ablagerung im Rückenmarke. Neben dem Einwirken der Bäder auf das ursächliche Uebel durch Aufsaugen der wirksamen Bestandtheile kann es unter Umständen zweckmässig sein, noch einen zweiten Weg einzuschlagen gegen jene Krankheiten, nemlich den der Ableitung durch energische Anregung der Hautnerven mittelst bedeutender Verstärkung der Bäder mit Mutterlauge. Heilungen der eingewurzeltsten Fälle haben gezeigt, welche Erfolge man auf diesem Wege erzielen kann.

### 9) Hautskropheln, Flechten.

Keine Klasse von Krankheiten gibt es wohl, deren Heilung einem Bade so schnellen Ruf zu erwecken und zu sichern vermag, wie die der Hautkrankheiten. Selbst die schmerzhaftesten Uebel wünschen die daran Leidenden nicht mit der Sehnsucht beseitigt, wie entstellende Flechtenübel, besonders wenn sie im Gesichte vorkommen, und keine Kranken zeigen sich dankbarer gegen die Quelle, welche sie geheilt, als solche, die sich durch die Hilfe, die jene ihnen bot, der Gesellschaft zurückgegeben sehen, welche ihr Uebel sie Jahre lang zu meiden zwang. Und so verdankt auch Kreuznach auffallenden Heilungen von solchen eingewurzelten, den wirksamsten Mitteln trotzenden Uebeln hauptsächlich seinen raschen Aufschwung. Besonders ist

es die Wirkung des Wassers in Form der Bäder, die einen Praktiker wie Kopp zu dem Ausspruche bestimmten: „Ich kenne kein vorzüg- „licheres Mittel gegen die hartnäckigsten Flechten, als diese Bäder. „Mit ihnen habe ich hierher gehörige Fälle geheilt, wo das Uebel 10 „bis 12 Jahre gedauert hatte." Es sind jedoch allein oder wenigstens vorzugsweise solche Hautkrankheiten, die aus Skropheln hervorgehen, bei denen die Kreuznacher Heilquelle eine spezifische Wirkung entwickelt. Tritt auch bei manchen Flechtenformen, die nicht mit jener Diathese zusammenhängen, durch den Gebrauch der hiesigen Bäder Heilung ein, so ist dieselbe weniger auf Rechnung der Bestandtheile, als auf die Wirkung des Wasserbades und der gleichzeitigen sorgfältigen diätetischen Behandlung zu schieben, oder in Fällen, wo die Krankheit auf der Haut haftet, ohne mit innern Leiden in ursächlicher Verbindung zu stehen, wird durch starke Mutterlaugenbäder die Haut zu kräftiger Reaktion aufgeregt und in Folge davon das krankhafte Produkt abgestossen. Die Wirkung erfolgt in letzterem Falle nicht, indem die Bestandtheile des Bades in den Organismus eindringen, sondern blos durch örtliche Einwirkung, durch örtliche Reizung.

Zu den aus Skrophelanlage sich entwickelnden Formen solcher Krankheiten, wo man mit Sicherheit Heilung oder wenigstens Besserung versprechen kann, gehören folgende:

*a) Bösartiger Grind (favus).* Auf dem Kopfe, manchmal auch auf andern Körperstellen entwickeln sich bei skrophulösen Kindern von selbst, auch wohl bei Erwachsenen durch Ansteckung, aus kleinen Pusteln Honigwaben ähnliche Krusten von durchdringendem Geruche, die sich auf der wunden Haut immer von neuem erzeugen und die Haarwurzeln zerstören; oder in einer andern Form bilden sich auf runden, rosenrothen Flecken kleine gelbe Punkte, die sich zu schüsselförmigen in der Mitte vertieften Krusten vergrössern, allmälig verbröckeln, von Haaren entblösste Stellen zurücklassen, worauf dann neue Ausbrüche erfolgen. „Unter den natürlichen Heilquellen möchte ich vorzüglich Kreuznach empfehlen" lautet das Urtheil des Professor Fuchs in Göttingen in dem neuesten und besten Werke über Hautkrankheiten. Mit der Besserung der Konstitution heilt der Ausschlag ohne andere örtliche Behandlung, ausser Losweichen der Krusten durch Kataplasmen, Reinhalten der Wundfläche und Ausreissen der als fremde Körper wirkenden abgestorbenen Haare. Bei der Hartnäckigkeit des Uebels ist jedoch nicht selten Wiederholung der Kur nothwendig.

*b) Mehlflechte (Alphus).* An unbehaarten Körperstellen erheben sich auf blassrothen Flecken weissgelbliche mit dicker stark riechender Flüssigkeit angefüllte Pusteln, die zu weissen bröcklichen dicken Krusten vertrocknen. Nach ihrem Abfallen erzeugt die glänzendrothe oder geschwürige Haut immer wieder neue Ausbrüche. Bei der geringen Hartnäckigkeit des Uebels genügt wohl immer eine einmalige Badekur.

*c) Blasenflechte (Rhypia).* An den Extremitäten skrophulöser Kinder bilden sich mit missfarbigem Eiter gefüllte Blasen, die, ohne zu zerreissen, auf dem geschwürigen Grunde zu Krusten vertrocknen, oder es entsteht, diesen Schorf in ihre Mitte einschliessend, eine neue ringförmige Blase, die ebenfalls vertrocknet und an die sich ähnliche Bildungen weiter anschliessen und Austerschaalen-ähnliche über die Haut erhabene Krusten hervorbringen. Entfernt man dieselbe, so findet sich ein skrophulöses Hautgeschwür. In einigen hierher gehörigen Fällen erfolgte Heilung, ehe die übrigen skrophulösen Symptome sich verloren hatten.

*d) Fressende Flechte (lupus),* die hartnäckigste und die bedeutendsten Zerstörungen hinterlassende Flechtenform. Um die Zeit der Pubertät oder bald nachher bilden sich im Gesicht, selten an andern Theilen auf livide gefärbten Hautstellen schmerzlose, weiche Tuberkeln von derselben Farbe, die früher oder später in tiefe, die Haut und die nahen Weichtheile zerstörende Geschwüre übergehen, oder auf denselben entsteht eine Abschuppung, die sich immer wiederholt und die darunter liegenden Gebilde fast unmerklich aufzehrt. Stark mit Mutterlauge versetzte Bäder müssen mit Entziehungskur, und in den hartnäckigsten Fällen, um die Haut vorzubereiten zur leichten Aufnahme der wirksamen Bestandtheile, mit Kurmethoden, die alle Excretionsorgane zu Ausscheidungen anregen, z. B. dem Zitmann'schen Dekokte, verbunden werden, um Stillstand des Uebels und Heilung zu bewirken, und selbst dann sind zur Kur mehrere Monate oder selbst Wiederholung derselben erforderlich. Die örtliche Behandlung mit Höllenstein oder Arsenik in Form des Helmund'schen Mittels befördert die Heilung, obwohl ich auch die hartnäckigsten Fälle ohne solche Mittel genesen sah. Die zerstörten Gebilde ersetzen sich freilich nicht wieder.

*e) Knotenausschlag (Molluscum).* Nicht an bestimmte Körpertheile gebunden, erscheinen bei skrophulösen Kindern und jungen Leuten tuberkulöse schmerzhafte Geschwülste, glatt auf der Oberfläche

und von etwas dunklerer Farbe, wie die Haut. Gedrückt, ergiesst sich aus einer kleinen, kaum sichtbaren Oeffnung an ihrer Spitze eine dünne, weisse, käsige Flüssigkeit. Bei längerem Bestehen leidet die Ernährung in hohem Grade. Von dieser sehr selten vorkommenden, aber höchst hartnäckigen Flechtengattung urtheilt Professor Fuchs: „Ob aber gerade Arsenik nothwendig sei, ob nicht eine innere und äussere „Anwendung des Jods, ein zweckmässiges antiskrophulöses Regimen, die „Bäder von Kreuznach in den meisten Fällen ausreichen würden, will ich „nicht entscheiden." Dass Heilung durch die hiesigen Bäder wirklich möglich ist, bewies mir ein Fall (der einzige, der mir bisher vorkam) bei einem sehr abgemagerten skrophulösen jungen Manne, wo gleichzeitig Knochengeschwüre bestanden und durch eine zwei Monate lang fortgesetzte und im folgenden Sommer wiederholte Kur vollkommene Genesung eintrat.

Die eben besprochenen Flechtenformen erscheinen blos als Aeusserung des Skrophelgiftes im Gewebe der Haut. Die nun folgenden Formen haben eben so häufig ihre Quelle in andern Dyskrasien. Heilobjekte für das hiesige Bad werden sie dann, wenn sie sich, wie dies häufig der Fall ist, in einem skrophulösen Körper entwickeln oder zur Ausscheidung skrophulöser Schärfe dienen und sich so in einen skrophulösen Ausschlag umgewandelt haben.

*f) Schuppenflechte (psoriasis).* Sie erscheint in Form von regelmässig runden, tropfenförmigen, mit leichten Schuppen bedeckten, nur wenig über die Hautfläche erhabenen rothen Flecken, die mehr oder weniger über den ganzen Körper sich verbreiten. Meist bleibt das Gesicht verschont, während der behaarte Theil des Kopfes und der Stirnrand damit übersäet sind. Neben diesen kleineren Flecken kommen besonders an den Ellbogen und Knieen grössere Ausschlagstellen von winkeliger, unregelmässiger Gestalt vor. Manchmal finden sich die Flechten auf einzelne Theile beschränkt, so auf die Augenlieder oder auf die Lippen, die sie in Form eines Kreises umgeben. In höherem Grade der Krankheit wird die Haut in ihrer Substanz verändert, rauh, dick und voller Schrunden und Risse, die bei der geringsten Bewegung bluten. Das Uebel gehört unter die langwierigsten, hartnäckigsten und am festesten auf der Haut haftenden Ausschlagsformen, aber auch zu den Formen, die am häufigsten in Kreuznach zur Behandlung kommen und wogegen sich die Heilkraft der Quelle ganz besonders bewährt hat. Nur, wo das Uebel noch nicht lange besteht und die Haut noch nicht verdickt erscheint, er-

folgt die Heilung in einigen Wochen bei ungemischten Bädern oder bei geringeren Zusätzen von Mutterlauge. Die Schuppenbildung und die Röthe vermindern sich dann; die Haut wird nachgiebiger; in der Mitte der Flecken erscheinen gesunde Hautstellen; diese vergrössern sich und immer mehr schreitet die Besserung von der Mitte gegen die Peripherie vorwärts. Bei grösseren Ausschlagstellen bilden sich in der Mitte an mehreren Orten zugleich gesunde Punkte, die zusammenfliessen, den Rand durchbrechen und endlich die ganze früher kranke Fläche einnehmen. Hat die Krankheit schon mehrere Jahre gedauert oder liegt ihr erbliche Anlage zum Grunde, so bedarf es längerer Zeit und einer intensivern Einwirkung zur Heilung. Eine einmalige selbst bis zum Sättigungspunkte fortgesetzte Kur genügt dann nicht; die Ergänzung der begonnenen Heilung gelingt aber durch eine mehrmalige Wiederholung immer. Bei dieser Flechte zeigt sich besonders auffallend die Steigerung des Ausschlags in der ersten Hälfte der Kur.

*g) Schwindflechte (lichen agrius).* Bei öfterer Wiederholung einer sonst gutartigen acuten Ausschlagsform (hochrothe, heftig juckende zahlreiche Knötchen auf entzündeter Haut, mit kleienartiger Abschuppung endigend) entsteht eine chronische hartnäckige Flechtenform, die sich durch Härte und Rissigkeit der Haut mit staubförmiger Abschilferung und durch heftiges Jucken und Brennen kundgibt. Eine Entziehungskur in Verbindung mit Bädern leistet hier mit Sicherheit ausgezeichnete Dienste.

*h) Krustenflechte (impetigo).* Aus Pusteln bilden sich an verschiedenen Körperstellen, besonders auf den Wangen und auf dem behaarten Kopftheile dicke Krusten, die von der darunter befindlichen geschwürigen Hautfläche beständig erneuert werden. Nur die hartnäckigsten Fälle dieses gewöhnlich milden Ausschlags werden Hilfe im hiesigen Bade suchen und, wenn die Anwendung desselben mit der gehörigen Diät verbunden wird, auch sicher finden.

*i) Nässende Flechten (eczema chronicum).* An verschiedenen Stellen des Körpers, vorzugsweise an den Ohren, der weiblichen Brust, bilden sich aus kleinen Bläschen nach ihrem Zerplatzen weisse dünne Schorfe, unter denen die Bläschenbildung mit reichlicher Absonderung, starkem Jucken und Brennen fortdauert. Bei längerer Dauer wird die Haut trocken, verdickt sich und bildet tiefe Risse. Zugleich fängt jetzt auch das Allgemeinbefinden an mitzuleiden. Beim Gebrauche der hiesigen Bäder vermindert sich zuerst das Jucken;

nach einigen Wochen heilen die Hautschrunden; die Röthe und Empfindlichkeit der Haut, so wie die Bildung von kleinen Schuppen verliert sich jedoch nur allmälig, oder wohl selbst erst nach Erneuerung der Kur.

*k)* Eine sehr häufige Erscheinung bei skrophulösen Individuen ist die unter dem Namen der *Hitzblätterchen (acne)* bekannte Hautkrankheit, die gewöhnlich mit einem Leiden der kleinen Hauttalgdrüschen, einem Verstopftsein ihrer Ausführungsgänge, den sogenannten Mitessern *(comedones)* gepaart ist. Bei wiederholtem Gebrauche der Bäder kann man mit Gewissheit Heilung oder wenigstens eine wesentliche Besserung dieser im Ganzen unbedeutenden, aber besonders hartnäckigen und nur durch ihren Sitz im Gesichte und Nacken höchst unangenehmen Hautkrankheit erwarten.

Bei der ärgsten Form dieser *acne*, wo mehr oder weniger der behaarte Theil des Kinns mit rothen heftig juckenden Schorfen und Schuppen und harten dunkelrothen Höckern bedeckt ist, erfolgt ebenfalls Heilung bei dem Gebrauche verhältnissmässig starker Bäder, aber nur, wenn die sorgfältigste, an Hungerkur grenzende Diät beobachtet wird.

Weniger sicher, wenigstens gewiss nicht durch eine einmalige Kur erfolgt die Heilung der widernatürlich rothen Färbung der Nasenspitze, der ganzen Nase oder einzelner Stellen der Wangen, wie sie besonders häufig bei Frauen vorkommt, und diese Besserung wird man auch nur erwarten können, wenn sich das Unterleibsleiden, der Hämorrhoidalzustand, der immer jener Krankheit zum Grunde liegt, aus Skrophulosis herausgebildet hat oder diese noch gleichzeitig mitbesteht.

*l)* Die Anlage zu *Gesichtsrose*, die vorzugsweise häufig bei Skrophelanlage vorkommt, wobei die Haut zart, durchsichtig, empfindlich, zu Erkältungen geneigt ist, weicht sicher einer hiesigen Badekur. Mehr wie bei allen andern Hautkrankheiten hängt aber der gute Erfolg mit von der Sorgfalt ab, womit die Temperatur und die Stärke des Bades bestimmt wird. Jene darf nie 26 Grade übersteigen und wird allmälig im Verlaufe der Kur bis zu 24, ja selbst 23 Graden vermindert.

### 9) Hämorrhoidalkrankheit, hervorgegangen aus skrophulöser Anlage.

Wirken andere Mineralwasser, Ems, Kissingen, Homburg, Ma-

rienbad und Karlsbad, bei reiner Hämorrhoidalkrankheit und dem Heere von Uebeln, die als Folge unter begünstigenden Umständen in den Organen der Verdauung sich entwickeln, intensiver und sicherer, so wird da, wo das Grundleiden sich aus früher bestandenen Skropheln herausbildete, der Gebrauch der hiesigen Quellen angemessen sein, besonders wenn gleichzeitig ein hoher Grad von Unthätigkeit und Schlaffheit in der Haut besteht. Klystiere von Mineralwasser, nach und nach mit Mutterlauge verstärkt, fördern die Brunnen- und Badekur in hohem Grade. Hautkrankheiten, die sich aus einer solchen Anlage entwickeln, werden natürlich ebenfalls durch eine solche Kur gehoben. Die kurz vorher unter den Rubriken f. bis l. beschriebenen Formen gehören vorzüglich hierher.

### 10) Komplicationen der Skropheln.

Es gibt manche chronische Krankheiten, deren gleichzeitiges Bestehen der Heilung der Skropheln wesentlich hinderlich ist, die also erst getilgt werden müssen, ehe die Badekur von Wirkung sein kann, z. B. Krätze, Skorbut. Umgekehrt ist es der Fall mit Syphilis. Kommt dieselbe mit Skrophelkrankheit zusammen, so geht sie, wenn sie nicht im Beginnen geheilt wird und ein unzweckmässiger Merkurialgebrauch hinzukommt, mit dieser eine eigenthümliche, innige Verbindung ein, die auf das hartnäckigste der gewöhnlichen Behandlung jener Krankheit widersteht. Die Krankheitserscheinungen, die sich dann ausbilden, sind höchst mannigfaltig und zeigen sich bald als Affektion der Schleimhäute, bald der Knochenhaut und der Knochen, bald in den mannigfachsten Bastardformen von Hautausschlägen. Von der ausgezeichnetsten Wirkung sind hier stark mit Mutterlauge versetzte Bäder. Unter ihrem Gebrauche verschwindet der Komplex von Krankheitserscheinungen. Dafür tritt gewöhnlich oder wenigstens häufig primäre Syphilis wieder auf in Form von Geschwüren, die dann eine besondere, rein antisyphilitische Behandlung erfordern und einer solchen schnell und auf die Dauer weichen.

Schon aus der Thatsache, dass das hiesige Mineralwasser Jodine enthält, und dass in mit Mutterlauge verstärkten Bädern eine bedeutende Menge von diesem wirksamen Stoffe auf den Körper einwirkt, kann man schliessen, dass überhaupt bei Krankheiten, wogegen der Gebrauch von Jodine sich heilkräftig zeigt, ähnliche oder gleiche Wirkung unsere Bäder haben werden. Dies ist denn auch bei inveterirter Syphilis der Fall, besonders wenn dieselbe mit un-

vorsichtig angewandtem Quecksilber die bekannten hartnäckigen Verbindungen einging. Auch hier tritt häufig in Folge der Badekur das Gift auf seine ursprüngliche Stelle zurück, nachdem die bestandenen Krankheitssymptome ganz oder grösstentheils sich verloren haben. Die neu entstandenen primären Geschwüre heilen durch blosse Entziehungskur oder mittelst einer zweckmässig durchgeführten Merkurialkur. Die Verbindung des Zittmann'schen Dekokts mit der Entziehungskur leistet dann die besten Dienste, wenn Erscheinungen der inveterirten Syphilis noch nicht vollkommen getilgt sind.

---

## Die Umstände, die den Gebrauch der Kreuznacher Quellen verbieten.

---

> **Die Diagnose ist die Basis der Arzneikunst.**
>
> **Peter Frank.**

In dem eben abgehandelten Kapitel ist eigentlich schon mit ausgesprochen, welche Krankheiten in dem hiesigen Bade nicht geheilt werden, oder minder schnell, als durch den Gebrauch anderer Mittel. Wenn in weniger kräftig einwirkenden Bädern Kranke, deren Uebel nicht für dieselben passt, durch den Missgriff nur den Nachtheil haben, dass angemessenere Mittel während der Zeit versäumt wurden, so gilt bei den Bädern von Kreuznach, wie bei allen mächtig einwirkenden Arzneistoffen, die Regel, dass sie im demselben Grade, als sie in Fällen, welche die Erfahrung als sich eignend zu ihrem Gebrauche darstellt, nützen, in Krankheiten, deren Natur sich für dieselben nicht passt, oder bei unzweckmässigem Gebrauche schaden. „Der Missbrauch gerade dieses Mittels — urtheilt Dr. *Vetter* — wird „mehr als derjenige weniger kräftiger Quellen zu fürchten sein, und „ich glaube, dass, wenn in Kreuznach viele Kranke geheilt wurden, „und werden können, welche an andern Orten ihren Zweck nicht „erreichen konnten, doch Wenigere, als anderwärts, in einem in„differenten Zustande von diesen Bädern zurückkehren dürften, da „Einflüsse dieser Art die Indifferenz des Organismus nicht dulden." In manchen Fällen kann wohl die Frage aufgeworfen werden, ob eine Badekur zulässig sei oder nicht, wenn nemlich in einem Körper, der wegen Skropheln den Gebrauch der hiesigen Quellen erfordert, zufällig noch andere Krankheiten vorkommen, die allein für sich auftretend kein Heilobjekt für Kreuznach sein würden. Entweder stellt der grössere Nutzen, den wir durch Tilgen eines Skrophelleidens uns versprechen können, den Nachtheil, den das Bad auf der andern Seite bewirkt, in Hintergrund, oder das zugleich bestehende Uebel

erlaubt nur Eine Anwendungsart, Brunnenkur oder Baden, oder die Krankheit ist endlich der Art, dass sie unter allen Umständen eine Kur im hiesigen Bade verbietet. Zu den Uebeln der letzten Reihe gehören hauptsächlich organische Fehler in den grössern Gefässen, Erweiterungen der grossen Schlagadern in der Nähe des Herzens und endlich Herzkrankheiten selbst, mögen diese in Verengerung der verschiedenen Mündungen oder in Erweiterung der Herzhöhlen bestehen. Vermehrung aller krankhaften Erscheinungen, die grösste Aufregung, Blutcongestionen, Athmungsnoth und Angst im Bade würden hier den Kranken bald von der Schädlichkeit des Mittels überzeugen. Nicht leicht möchte es übrigens beim Bestehen von solchen wichtigen Uebeln einem einfallen, etwaiger Drüsenanschwellungen wegen eine Kur zu beginnen, es müsste denn der Arzt ihre Natur vollkommen misskennen. Eben so wenig wird ein Arzt auf den Gedanken kommen, Kranke mit Brust- oder Bauchwassersucht, weit gediehener Schwindsucht, mit Vereiterungen in den Lungen und dem Kehlkopf oder andern edelen Eingeweiden oder bei krebsartigen Entartungen wegen gleichzeitig bestehender Uebel, von denen er weiss, dass sie Hilfe in den hiesigen Bädern finden, eine Reise nach Kreuznach anzuordnen. Auch können wir für auswärtige Kranke die Bemerkung sparen, dass bei Entzündungen innerer Organe und bei der ganzen Sippschaft der Fieber der Gebrauch unserer Quelle unstatthaft ist. Keinem Fieberkranken wird es einfallen, sich zur Kur nach Kreuznach transportiren zu lassen. Treten selbstständige Fieber zufällig während der Badekur auf, so kann von einer Fortsetzung derselben keine Rede sein. Wie schädlich der Gebrauch des hiesigen Mineralwassers bei Fieberkranken selbst da ist, wo die Natur des Uebels Beförderung der Leibesöffnung erheischt, zeigen häufige Fälle bei den Bewohnern der Stadt, die noch immer gerne ihre Quelle als Universalmittel betrachten. Dagegen gibt es eine krankhafte Anlage, die, so misslich bei ihrem Bestehen der Gebrauch mancher natürlich warmen Bäder, z. B. Schwefelbäder und kochsalzhaltigen Thermen ist, und so nothwendig ihrer Anwendung Vorbereitungskuren, Aderlass etc. vorausgehen müssen, die Badekur in Kreuznach nicht nur nicht ausschliesst, sondern auch nicht die geringste Ursache zur Aengstlichkeit während derselben darbietet (vorausgesetzt, dass die Bäder den richtigen Temperaturgrad nicht überschreiten), nämlich die Neigung zu Blutandrang nach dem Kopfe bei corpulenten Personen mit Anlage zu Schlagfluss.

Schwangerschaft verbietet im Allgemeinen den Gebrauch der hiesigen Bäder keineswegs; im Gegentheil wird die günstige Wirkung einer vorsichtig geleiteten und nicht zu eingreifenden Badekur während der Schwangerschaft bei skrophulösen Frauen gerade eine doppelte sein, indem dieselbe sich ganz vorzüglich auf das Kind im Mutterschosse erstreckt, auf das sich sonst die mütterliche Anlage unfehlbar fortpflanzen würde. Nur Neigung zu Fehlgeburten würde eine Badekur misslich machen. Zu warme Bäder schaden hier freilich unbedingt, und mehr wie unter allen andern Verhältnissen ist die sorgfältigste Berücksichtigung der Temperatur nöthig *).

Auch stillende Mütter habe ich ohne die geringste störende Einwirkung auf die Kinder ganze Badekuren gebrauchen lassen. In einigen Fällen zeigte sich selbst nachher bei den Kindern ein auffallend günstiger Einfluss, indem sie kräftiger gediehen und die Skrophelanlage, die doch wahrscheinlich schon im Keime bestand, nicht zur Entwickelung kam.

---

*) Das, was ich eben über Schwangerschaft aussprach, steht im Widerspruche mit meinem Urtheil über diesen Gegenstand in der ersten Auflage dieser Schrift. Das auffallend günstige Resultat bei mehreren Frauen, die ich in den letzten vier Jahren, anfangs mit ängstlicher Vorsicht, später mit Zuversicht die Bäder gebrauchen liess, musste mich zu dieser Meinungsänderung bestimmen. Wenn mir auch damals schon die Allgemeinheit jener Regel nicht annehmbar schien, so wollte ich doch bei Mangel an Erfahrungen über das kurmässige Baden während der Schwangerschaft lieber von jedem Versuche abmahnen, als durch bedingungsweises Anrathen Ursache abgeben zu möglichem Schaden, wenn, wie so oft, die Kur ohne ärztliche Aufsicht unternommen wird.

## Praktische Regeln für den Gebrauch der Kreuznacher Heilquellen.

---

> **Damit aber eine Mineralquelle zur Heilquelle werde, kommt es darauf an, sie zweckmässig zu nützen.**
>
> **Hille.**

Wir setzen voraus, dass das Uebel des Kranken, dem wir hier eine Richtschnur seines Verhaltens im Bade geben wollen, zu der Klasse gehöre, die wir oben beschrieben haben, ohne zu einer Höhe gestiegen zu sein, die keinem Mittel mehr zugänglich ist; ferner, dass derselbe hinreichend vorbereitet ohne zufällige andere die Kur hindernde Krankheiten anlange, um die oft so karg der Kur zugetheilte Zeit gehörig benutzen zu können; wir erwarten, dass er, durch seinen Arzt belehrt, von der Heilquelle nicht augenblicklich eine an's Wunderbare grenzende Wirkung verlangt, dass er es im Gegentheil natürlich findet, wenn der Arzt bei sehr eingewurzelten Uebeln von einer Kur von wenigen Wochen nur Linderung und Besserung und erst bei Wiederholung derselben radikale Hilfe verspricht. Hat der Hausarzt, der den Kranken durch lange Erfahrung in allen seinen Verhältnissen genau kennt, sich für den Gebrauch der Mineralquelle entschieden, und ihn auf die Wichtigkeit einer Brunnenkur und die Gefahren beim unvorsichtigen und verkehrten Gebrauche der Quelle aufmerksam gemacht, so ist es die Sache des am Brunnenorte wohnenden und mit den Wirkungen der Quelle vertrauten Arztes, dem Kranken die passenden Vorschriften zu geben, über das *wann* und *wie* der Kur zu bestimmen und sorgfältig alle Veränderungen, welche der Körper desselben und sein Uebel erleidet, im Auge zu haben, kurz mit Umsicht den ganzen Gang der Kur zu leiten. „Es „ist ein sehr verwerfliches, (ich führe hier die eigenen Worte eines unserer ersten Aerzte, des Geheimerath *Wendt* in Breslau, an) „mehr Anmassung, als Sachkenntniss verrathendes Verfahren, wenn „der Hausarzt seinem Kranken in's Bad eine Vorschrift mitgibt, welche

„einem unwandelbaren Tagesbefehle oder Spannzettel gleich, dem Kranken „seine Lebensweise von Stunde zu Stunde bestimmt und jedes zu trinkende „Glas für die ganze Kurzeit im voraus verordnet. Wer vermag alle „Umstände zu berechnen und alle Veränderungen vorauszusehen, „welche dem Kurgaste vorkommen können, und ist der Badearzt ein „Mann wie er sein soll, so bleibt ihm dann nichts anders übrig, als „bei besserer Ueberzeugung sich offen gegen die mitgebrachten Vor„schriften zu erklären und auf diese Weise das Band des Vertrauens „zwischen dem Kranken und seinem Hausarzte zu lockern, oder ge„gen sein besseres Gefühl und gegen seine bessere Ueberzeugung ein „zweckwidriges Verfahren ruhig mit anzusehen und das Unrechte ge„schehen zu lassen.“ Eben so häufig sieht man Kranke sich selbst, ohne Zuziehen weder ihres Hausarztes, noch des Arztes am Badeort den Gang der ganzen Kur festsetzen, die Zahl der Gläser, die Menge der Mutterlauge u. s. w. bestimmen, wobei gewöhnlich die Vorschrift, die irgend ein Bekannter befolgt, als Richtschnur dient. Wenn auch manche Fälle, z. B. einfache Drüsengeschwülste oder Verhärtungen bei sonst kräftigen Personen vorkommen, wo selbst eine verkehrte Behandlung keine sonderlich nachtheilige Wirkung hervorbringt, wo ein Glas des Mineralwassers mehr getrunken nichts schadet, oder wo die selbst gegebene Vorschrift, die Verstärkung der Bäder mit Zusetzen von einer Quart Mutterlauge zu beginnen, und täglich mit derselben Menge zu steigen, bis Brennen auf der Haut eintritt, gebilligt werden kann, so sind die Fälle viel häufiger, wo durch eigenmächtiges Verordnen nicht allein der gewünschte Erfolg nicht erreicht wird, sondern der Kranke Kreuznach sogar kränker verlässt, als er es betreten hatte. Besonders können manche Frauenzimmer nicht schnell und hoch genug mit den Zusätzen der Mutterlauge steigen und häufig muss der Arzt die Frage beantworten, warum sie denn nicht eben so starke Bäder gebrauchen dürften, wie diese oder jene ihrer Freundinnen. Mit Mühe sind manche Kranke abzuhalten, in dieser Hinsicht die Verordnung zu überschreiten. Die Folgen solcher Uebertretungen sind im günstigsten Falle, dass die Quantität der Mutterlauge wieder vermindert werden muss und mehrere Tage für die Kur als verloren zu betrachten sind. Die Krise einer Krankheit lässt sich nicht im Sturme erlangen; der Körper bedarf Zeit, sich dazu vorzubereiten. Die ungünstigsten Resultate müssen eintreten, wenn der Kranke die Kur erzwingen will und längere Zeit den Gebrauch von Bädern fortsetzt, die für seine Constitution und seine

Krankheit zu stark sind. Worin diese Folgen bestehen, davon war schon oben die Rede. Kommt noch verkehrte Bestimmung der Temperatur, oder unpassende Diät hinzu, so muss sich das Uebel natürlich noch vergrössern. Ebenso zeigen zahlreiche Fälle von Steigerung der Krankheit bei verkehrtem oder übertriebenem innern Gebrauche des Brunnens, dass man ja nicht spielend und gleichgültig mit einem so kräftigen Mittel umgehen darf und der unpassenden Anwendung die Strafe immer auf dem Fusse nachfolgt. Allerdings spüren Gesunde, wenn sie auch, wie dies wohl geschieht, Wochenlang während der Morgenpromenade ohne bestimmten Zweck mehrere Gläser vom Elisenbrunnen trinken, keine weitere Wirkung, als höchstens geringe Diarrhöe. Aber recht dringend muss es jedem Kranken an's Herz gelegt werden, aus dieser Thatsache nicht auf die unbedeutende Wirkung des Wassers schliessen zu wollen. Der gesunde Körper eignet sich Arzneimittel ohne Nachtheil an, die im passenden Falle auf's heilkräftigste den kranken Organismus berühren und im andern Falle zu wahrem Gifte werden können. Täglich hat der Arzt unter den Einwohnern der Stadt, die häufig gegen die mannigfachsten Uebel erst den Brunnen gebrauchen, ehe sein Rath verlangt wird, Gelegenheit, solche Erfahrungen zu machen.

---

## Ueber die Zeit der Kur.

> Die Sommermonate, wo Wärme, frohes Leben der Natur, Bewegung im Freien die Kur unterstützen, sind für dieselbe die passendste Zeit.
>
> Hufeland.

Die MonateJuni, Juli und August sind es hauptsächlich, die man allgemein für die geeignetste Zeit zu einer Brunnen- und Badekur hält, und in denen die Badeorte von Fremden wimmeln, während sie in der übrigen Zeit, — denn in wenigen herrscht ein so reger Verkehr, wie in Kreuznach, — wie ausgestorben aussehen, und alle Anstalten zum Trinken und Baden in einen wahren Zustand von Schlaf verfallen scheinen. Zur Festsetzung dieser sogenannten Badesaison haben zwar ärztliche Rücksichten das Ihrige beigetragon, mehr aber noch

althergebrachte Gewohnheit und manche andere Ursachen, die in der Krankheit selbst nicht begründet sind: so die grössere Bequemlichkeit einer Reise im Sommer, die Möglichkeit, andere Vergnügungstouren damit zu verbinden, die Aussicht, den Aufenthalt im Bade durch Geniessen der schönen Gegend so angenehm wie möglich zu machen etc. Für manche Kurorte geben ihre Lage und Eigenthümlichkeit die unumstösslichsten Beweggründe ab zur Beschränkung der Kurzeit auf den bestimmten Umfang nur weniger Monate. Ein Seebad kann blos in der heissesten Zeit des Sommers benutzt werden; in den Alpenbädern beschränkt die Localität die Badezeit auf kaum sechs Wochen; die zur Nachkur dienenden Stahlbäder werden nur im Nachsommer besucht, weil erst die eigentliche Kur in einem andern Bade vorausgehen muss. Diese leitenden Umstände bestehen aber in Kreuznach nicht. Es ist daher die Frage, ob die Kurzeit so genau an jene angegebene Zeit zu binden sei, ob eine Badekur in den Frühlings- und Wintermonaten oder im Herbste gebraucht nicht auch heilsam sein kann, oder ob sie geradezu schadet. So wenig wir uns durch eine Jahreszeit abhalten lassen, Arzneimittel da, wo es Noth thut, in Anwendung zu ziehen, und es uns nicht einfällt, dazu erst die Sommermonate abzuwarten, eben so wenig ist dies bei einer Mineralquelle nöthig. Keine Jahreszeit, keine Witterung verbietet im Allgemeinen ihren Gebrauch. Fern von der Quelle werden die Mineralwasser im Winter wie im Sommer getrunken; nur in Bezug auf das Baden in einer kühlern Jahreszeit bestehen noch Vorurtheile, die um so schwerer zu tilgen sind, als *ein* Fall von Erkältung, der eben so gut im Sommer erfolgen kann, schon genügt, um dem Laien jene Furcht vor einer Badekur im Winter, wenn er sie auch einmal überwunden hat, sogleich wieder zurückzurufen. Alle Aerzte sind aber darüber einverstanden, dass im Winter nicht leichter Erkältungen eintreten, wie im Sommer; dass im Gegentheil die Haut dann weniger empfindlich und reizbar ist und durch wärmere Kleidung einer möglichen Unterdrückung der Hautausdünstung vorgebeugt wird. Bei einer Badekur in Kreuznach kommt noch der bemerkenswerthe Umstand hinzu, dass die Haut durch die Bäder nicht verweichlicht und für die Einflüsse der Witterung empfindlich gemacht, sondern im Gegentheil abgehärtet und für Erkältung unempfänglich wird. Und so kann man mit Sicherheit behaupten, dass, wenn der Kranke die auch im Sommer nöthige Vorsicht beobachtet, auf sorgfältig gewärmte Badekabinette sieht, auf genaues Bestimmen der Temperatur des Bades

hält; sich zweckmässig kleidet und sich nicht muthwillig Erkältungen aussetzt, nie die so sehr gefürchteten Folgen des Badens im Winter eintreten werden. Auch die Erfahrung an Kranken, die in Kreuznach selbst wohnen, hat hinlänglich darüber entschieden, dass eine Badekur im Winter bei vielen Uebeln nicht weniger wirksam ist, wie in den schönsten Theilen der Sommermonate. Unverzeihlich wäre es also, einen Kranken, dessen Uebel den schleunigen Gebrauch einer Badekur erfordert und den man, wenn gerade Sommerzeit wäre, augenblicklich nach einem Badeort schicken würde, ein halbes Jahr auf die Kur zu vertrösten und so die Krankheit immer tiefere Wurzeln fassen zu lassen. In jedem Falle ist es dann gerathen, den Kranken zu Hause künstliche Mutterlaugenbäder nehmen zu lassen, und durch diese Kur, wenn sie auch nicht vollkommene Heilung bewirkt, doch dem Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun und so die folgende Badekur vorzubereiten. Liegt im Verzuge keine Gefahr der Verschlimmerung des Uebels, so ist es allerdingszweckmässiger, die schönste Jahreszeit zur Badekur abzuwarten, in welcher der kranke Körper ganz besonders geneigt ist, auf die gereichten Mittel günstig zu reagiren, um so mehr, da die oben berührten Annehmlichkeiten gewiss nicht wenig zum günstigen Erfolge der Kur beitragen werden. Richtet sich der Umfang der Badesaison nach der geographischen Lage des Badeortes, so kann sie für Kreuznach bei seiner glücklichen Lage und günstigen Witterungsverhältnissen viel weiter ausgedehnt werden, wie bei so manchen andern Kurorten. Den Mai und September kann man jedenfalls jenen Saisonmonaten noch zurechnen. Indessen beginnt der Besuch des Bades selbst schon im April und dauert bis in den November. Nicht ganz gleichgültig ist es übrigens in dem speciellen Falle, welchen von diesen Monaten man wählt. So trägt bei Unterleibsübeln und unter diesen vorzugsweise bei Leiden der Leber keine Jahreszeit zum Hervorrufen heilsamer Krisen so viel bei, als die zweite Hälfte des Frühlings. Eben so werden sehr nervenschwache, reizbare Personen wohl thun, den Frühling oder den Anfang des Sommers zur Kur zu wählen, um durch die grosse Hitze des Sommers, die schwüle Luft an Gewittertagen, die immer erschöpfend auf solche Constitutionen einwirkt, im Verlaufe der Kur nicht unterbrochen zu werden. Korpulente Individuen werden den Frühling schon desshalb gerne wählen, um dem Gebote, sich fleissig zu bewegen, nachkommen zu können, dessen Befolgung die Hitze des Sommers ihnen unmöglich macht.

Ein anderer Beweggrund tritt bei Krankheiten ein, wo man vorhersehen kann, dass eine einmalige Kur den Zweck nicht erreicht. Nach mehrwöchentlichem Aussetzen bleibt dann noch so viel Zeit übrig, um im August oder September zu einer zweiten Kur zu schreiten. Bei andern Krankheiten dagegen hat die Sommerhitze einen ganz besonders heilsamen und die Brunnenkur fördernden Einfluss. So können sich an manchen Hautkrankheiten und Skropheln leidende Kranke nicht häufig genug der ihnen so wohlthätigen Sonnenwärme aussetzen. Wie mannigfach indessen die Verhältnisse der Witterung jene allgemeinen Regeln modificiren, wie ebenso im August wie im Mai unfreundliches Wetter die Kur unterbrechen oder doch wenigstens hindern kann, wie oft selbst der Oktober zu den freundlichsten und schönsten Monaten, der gepriesene Mai zu den ungünstigsten gehört, dies alles bedarf wohl kaum einer Erwähnung.

## Dauer der Trink- und Badekur.

> Bei keiner Krankheit ist Geduld von Seiten des Arztes so nothwendig, als hier (bei Skropheln). Monate, ja Jahre sind oft zur Heilung erforderlich.
>
> Hufeland.

Unter die ersten Fragen, welche der Kurgast an seinen Arzt richtet, gehört auch die, in welcher Zeit er Genesung zu erwarten habe, oder wie viele Wochen er genöthigt sei, am Badeorte zu verweilen. Wie aber bei der Heilung jeder chronischen Krankheit die Beantwortung dieser Frage schwierig, wenn nicht ganz unmöglich ist, so auch beim Gebrauche einer Brunnenkur. Man hört zwar häufig von Aerzten gleich im Beginne der Kur eine ganz bestimmte Anzahl von Bädern vorschreiben und die Zahlen 21, 24 und 30 spielen dabei eine Hauptrolle. Sorgfältig diese Zahl im Gedächtniss, rechnet der Kranke ängstlich jeden Tag nach, wie viele Bäder er noch zu nehmen habe; er badet die vorgeschriebene Menge wie ein Pensum ab, auch wenn während der Zeit schon Heilung eingetreten ist; oder, wenn, wie es gewöhnlich geschieht, die festgesetzte Zahl zur Genesung nicht hinreicht, reist er ungeheilt ab oder ist, in seiner Hoffnung getäuscht und mit gemindertem Vertrauen zur Quelle und

zum Arzte, genöthigt, eine neue Bäderreihe zu beginnen. — Wenn nicht die Angabe der Wochen verlangt wird, so ist die Beantwortung jener Frage, wie lange es nöthig ist, dass der Kranke die Kur in Kreuznach fortsetzte, sehr einfach, nämlich, entweder bis zur vollkommenen Genesung, oder bis sich Symptome einstellen, welche die Kur zu beschliessen, den Rest der Heilung der Nachwirkung zu überlassen oder erst später wieder von neuem anzufangen mahnen. Vor dieser Zeit den Aufenthalt abzubrechen, bringt eben so wenig Segen, wie ein zu langes Fortsetzen der Kur. Im ersteren Falle verlässt der Kranke das Bad ungeheilt und hat von der Nachwirkung nur geringe Besserung, gewiss aber keine Ergänzung der Kur zu hoffen; setzt er dieselbe bis über den Sättigungspunkt fort, so nimmt die Besserung nicht allein nicht zu, sondern in dem schon erlangten günstigen Erfolge tritt wieder ein Rückschreiten ein. Die Grenzpunkte, innerhalb welche der Aufenthalt des Kranken im Badeorte fallen soll, sind somit deutlich bestimmt; die Angabe, auf welchen Tag sie treffen, möchte dagegen für den jetzigen Stand des ärztlichen Wissens wenigstens eine Sache der Unmöglichkeit sein. Auch der Hausarzt sollte desshalb beim Festsetzen der zur Brunnenkur nöthigen Zeit recht vorsichtig verfahren. In den meisten Fällen kann man annehmen, dass der so voraus bestimmte Termin zur Heilung nicht hinreicht. Dem Arzte am Badeorte muss es natürlich höchst peinlich sein, gleich diese Vermuthung zu äussern; und, spricht er sich mit jenem Ausspruche übereinstimmend aus, und der Erfolg ist nicht der erwartete, so muss das Vertrauen des Kranken zur Heilkraft der Quelle gar sehr sich mindern. Häufiger setzt sich der Kranke selbst die Zeit fest, über die er nicht hinausgehen kann, oder ökonomische Gründe verhindern die Fortsetzung der Kur bis zur völligen Genesung; der abgelaufene Urlaub nöthigt in einem Momente, den Badeort zu verlassen, wo die Natur sich anschickt, die günstige Krise vorzubereiten. So wünschenswerth die Durchführung der Kur am Brunnenorte selbst wäre, so muss man sich doch nicht selten solcher dringenden Verhältnisse wegen damit begnügen, dieselbe zu Hause mittelst Wasserbäder, die mit Mutterlauge versetzt sind, zu Ende zu führen. Als allgemein geltend kann man annehmen, dass für eine Badekur in Kreuznach, oder vielmehr zur Heilung der Uebel, die vor das Forum seiner Bäder gehören, die Zeit unter sechs Wochen nicht hinreicht. Gelangen leichte Fälle in einigen Wochen schon zur Genesung, so kann man wohl überzeugt sein, dass sie eben so sicher zu

Hause bei passender Behandlung geheilt worden wären. Jedem Vernünftigen muss aber die Zumuthung höchst unbillig erscheinen, in derselben kurzen Zeit von drei oder vier Wochen auch die eingewurzeltsten Uebel radikal gehoben zu sehen, bei denen der jahrelange Gebrauch der kräftigsten Arzneien kaum Besserung zu bewirken vermochte, wo das Krankheitselement, durch die Geburt dem Körper schon mitgetheilt, die ganze Säftemasse bis in ihre geheimsten Tiefen durchdrungen hat und wo es zur Heilung der totalen Umänderung des ganzen Organismus bedarf. Ausdauer gehört hier zu den unumgänglichen Erfordernissen eines günstigen Erfolgs. Dass dieser vorzugsweise bei Frauen eintritt, liegt neben der sorgfältigeren Beobachtung der ärztlichen Vorschriften, die man hier erwarten kann, eben in dieser grössern Ausdauer und der Möglichkeit, leichter über ihre Zeit zu gebieten. „Der Beharrlichste ist der Glücklickste", sagt Vetter, „und in keinem Falle wird für die Heilung durch Mineralbrunnen so viel Geduld und Zeit erfordert, als etwa für eine Gräfenberger Kur." „Die Leidenden mögen sich anheischig machen," schliesst Heyfelder eine ähnliche Bemerkung, „in einem Bade so lange zu verweilen, als sie in den Wasserheilanstalten zu bleiben sich bequemen müssen, und ich stehe für glänzende Resultate." Gar häufig reicht indessen selbst eine längere Zeit fortgesetzte, einmalige Kur nicht hin. Wo nicht blos Produkte eines Uebels zu bekämpfen sind, sondern auch den fernern Ausbrüchen desselben durch Tilgung der Krankheitsanlage vorzubauen ist und die Kur nicht in eine Zeit fällt, wo die Natur geneigt ist, eine solche Disposition auszugleichen, kann man nur von einer Wiederholung während mehrerer Sommer gründliche und dauernde Genesung versprechen. Eine skrophulöse Anlage tilgen will etwas mehr heissen, als einen Rheumatismus durch eine Badekur beseitigen, oder eine im Winter entstandene Bleichsucht durch eine Trinkkur im folgenden Sommer heben. In jenen Fällen darf der Arzt selbst in der Zwischenzeit nicht müssig seyn, und unablässig muss er durch Diät, Pflege und, wo es noth thut, durch Arzneimittel die fortschreitende Besserung zu befördern suchen.

## Regeln bei der Trinkkur.

> Eine bleibende Genesung wird man nur dann herbeiführen, wenn die Brunnenkur mit Vorsicht begonnen, ohne Uebereilung fortgesetzt und nicht zu frühe geschlossen wird.
> **Heyfelder.**

Ist der Kranke in Kreuznach angelangt, so richtet er seinen ersten Spaziergang gewöhnlich zum Brunnen, um sich mit dessen Localität bekannt zu machen und vorläufig zu versuchen, wie das Wasser schmeckt, von dem er Hilfe hofft. Wo keine Umstände den innern Gebrauch der Quelle verbieten und der Kranke durch die Reise nicht zu erschöpft ist, kann man seinem Wunsche, ohne Säumen die Trinkkur zu beginnen, willfahren. Die Benutzung der frühen Morgenstunden zum Trinken ist an allen Brunnenorten so zur Gewohnheit geworden, dass sie als allgemeine Regel wohl kaum einem Kranken, der einen solchen Ort besucht, unbekannt ist, und auch der Freund von Bequemlichkeit und längerem Schlafe sich leicht und ohne Widerrede derselben fügt. Diese Zeit hat indessen nicht blos die Gewohnheit festgesetzt; ihr Vorzug ist durch die Erfahrung bewährt, und eben so gut wie der Arzt weiss der Laie, dass zu keiner Stunde die Verdauungsorgane geneigter sind, Arzneimittel schnell zu verdauen und in die Säftemasse aufzunehmen, als in den Morgenstunden, wenn der Körper aus einem erquickenden Schlafe zu neuer Kraft erwacht und alle Organe und vorzugsweise die aufsaugenden Gefässe mit grösserer Energie ihre Funktionen üben. Personen, die an frühes Aufstehen nicht gewöhnt sind, ist es daher sehr zu empfehlen, schon vor der Abreise in's Bad sich allmälig dazu zn bequemen, früher das Bett zu verlassen. Ganz besonders gilt dieser Rath zarten sensiblen Constitutionen, nervenschwachen Damen, die sonst, wenn sie erst am Badeorte plötzlich ihre Gewohnheit ändern, den ganzen Tag sich unbehaglich und missmuthig fühlen, der angreifenden Kur Vorwürfe machen und so unmöglich vom Trinken des Wassers die erwünschte Wirkung haben können. Jedenfalls sollen wir uns durch eine solche Hinfälligkeit und die scheinbar schädliche Wirkung des frühen Aufstehens nicht abhalten lassen von fernern Versuchen. Geschieht der Wechsel nur nicht zu plötzlich, so werden sich auch solche Naturen daran gewöhnen und dann sich höchst behaglich in der Frische eines schönen Frühlings- oder Sommermorgens fühlen. Die Stunde von 6 Uhr, die man während der Saison

als die gewöhnliche annehmen kann, wo am passendsten die Trinkkur beginnt, leidet nach dem Wetter manche Abänderungen. Kann man in den heissesten Monaten eine noch frühere Stunde wählen, so wird man an kühlen regnerischen Morgen, wie sie wohl manchmal auch im Juli oder August vorkommen, wohl thun, etwas später den Brunnen zu besuchen, wenn es überhaupt dann nicht vorzuziehen ist, zu Hause zu trinken.

Wenn es der Zustand des Kranken nur immer erlaubt, ist es gerathen, das Wasser unmittelbar aus der Elisenquelle, oder, beim Wohnen auf den Salinen, aus einem der dortigen Trinkbrunnen geschöpft zu trinken, bei ungeschmälertem Eisengehalt und bevor die ohnedies unbedeutende Menge von freier Kohlensäure verflogen ist. Manchen hält aber die Art seines Uebels ab, den von vielen Wohnungen aus nicht ganz kurzen Weg nach dem Brunnen zu machen, z. B. Personen mit skrophulösen Leiden des Hüftgelenkes, skrophulösen Kniegeschwülsten, Knochengeschwüren am Fuss u. s. w., oder ihr Uebel ist so weit gediehen, dass die schon eingetretene Körperschwäche das frühe Aufstehen nicht räthlich macht. Solche Kranke trinken dann das Wasser des Morgens im Bette. Dass auch so dasselbe ganz gut vertragen wird, wenn man es frisch von der Quelle geholt nach den Vorschriften des Arztes in kleinen Portionen trinkt, habe ich schon oben bemerkt. Kranke, denen der Gehalt an Eisen nicht zuträglich ist, trinken das Wasser in ihrer Wohnung oder im Garten, oder auf jedem beliebigen Spaziergange, nachdem sich durch Stehenlassen in einer offenen Flasche über Nacht der grösste Theil des Eisengehalts zu Boden gesetzt hat. Die Leichtverdaulichkeit des Wassers, wenn es vorschriftsmässig getrunken wird, macht es selbst bei grosser Empfindlichkeit des Magens höchst selten nöthig, den Genuss einer Tasse Kaffee oder eines andern warmen Getränks vorausgehen zu lassen. Mehr Rücksicht erheischt bei solcher Magenschwäche die Kühle des Wassers. Wir finden oft eine so grosse Entwöhnung von jedem kalten Getränke, dass auch das Wasser des Elisenbrunnens, unmittelbar aus der Quelle getrunken, unfreundlich den verwöhnten Magen berührt und von hier aus wenigstens ein unangenehmes Gefühl von Kälte dem Körper mittheilt, wenn auch Magenkrämpfe und schmerzhafte Diarrhöen kaum vorkommen mögen. In solchen Fällen trinkt der Kranke das Wasser, nachdem es zuvor durch Zugiessen von heisser Milch erwärmt wurde. Die Quelle zu Münster möchte diesen Naturen wegen ihrer höheren Temperatur ganz



besonders zusagen. An kühlen regnerischen Morgen kann das Erwärmen des Wassers auch bei weniger reizbarem Magen, dem bei warmem Wetter der Brunnen sehr wohl zusagt, als passend empfohlen werden.

Die wohlthätige Wirkung der Trinkkur tritt nur dann hervor, wenn man dem Magen Zeit lässt, das ihm dargebotene Quantum gehörig zu verdauen. Man beginne daher die Kur mit kleinen Quantitäten von ½ bis höchstens 2 Unzen und steige nur allmälig zu einer grösseren Dosis. Die kleine Pause zwischen dem jedesmaligen Trinken einer solchen Portion wird mit Hin- und Herspazieren ausgefüllt und so allmälig innerhalb ½ bis 1½ Stunden die vorgeschriebene Quantität getrunken. Bei Bestimmung nach Bechern oder Gläsern ist es natürlich nöthig, dass der Arzt die Grösse derselben kennt. Am sichersten wird es immer sein, mensurirte Gläser zu gebrauchen und die Quantität des zu trinkenden Wassers nach Unzen zu verordnen.

Ueber die Länge der Zeit zwischen dem Trinken einer jeden Portion kann man eben so wenig allgemein gültige Regeln aufstellen, als über die Quantität selbst. Nach dem Zustande der Verdauungskraft muss die Pause bei dem einen 5, bei dem andern 10 Minuten dauern. Die sicherste Richtschnur gibt dem Kranken sein eigenes Gefühl. Unbedenklich kann er zum folgenden Glase übergehen, wenn er keine Spur von Fülle und Spannung in der Magengegend bemerkt. Wie viel im Ganzen jeder Kurgast des Morgens trinken soll, hängt gar sehr vom Alter, der Constitution, der Form und dem Grade der Krankheit ab. Da wir die ganze Natur des Kranken, seine Geneigtheit für arzneiliche Eingriffe aus einem einmaligen Examen unmöglich so gründlich kennen lernen können, als es zum Festsetzen des Verhaltens beim Trinken für die ganze Zeit der Kur nothwendig wäre, so ist es stets am besten, mit kleinen Dosen von 4 bis 6 Unzen bei Erwachsenen, bei Kindern mit solchen, die mit den eben angegebenen im Verhältnisse stehen, die Kur zu eröffnen und unter sorgfältigem Beobachten, welche Wirkung der Brunnen auf den Kranken äussert, allmälig zu steigen. Das Maximum kann zwischen 4 und 20 und mehr Unzen variiren. Die Grenze des Steigens richtet sich nach dem Heilzweck. Wo wir gegen das skrophulöse Grundleiden wirken wollen, können wir nicht die Absicht haben, heftige Diarrhöe hervorzurufen, sondern eine dem Grade des Uebels angepasste Menge der wirksamen Bestandtheile des Wassers in die Säfte-

masse überzuführen und so auf die kranken Drüsen einzuwirken. Im ersten Falle würde die eigenthümliche Wirksamkeit des Wassers gar nicht oder nur wenig hervortreten und kaum von der eines gewöhnlichen Purgirmittels verschieden sein. Da die direkte Wirkung des Wassers der Erfahrung gemäss nachlässt und im Fortschreiten der Heilung ein Stillstand eintritt, sobald heftige Diarrhöen erfolgen, so kann uns das Erscheinen solcher vermehrter Stühle im Allgemeinen den Massstab abgeben, wie hoch wir steigen dürfen. Man glaube indessen ja nicht, dass es gerade nöthig ist, bis zu diesem Punkte die Gläserzahl zu steigern. Auch selbst da, wo die Neigung zu Obstruktionen die abführende Wirkung des Wassers wünschenswerth macht, ist es nicht weniger gerathen, mit kleinen Dosen anzufangen und im Beginne der Kur lieber Klystire mit zu Hilfe zu nehmen. Nur so wird bei allmäligem Steigen der Körper zu den wirklich kritischen Ausleerungen vorbereitet. Ganz verfehlt wird aber der Zweck und offenbar Schaden angerichtet, wenn gleich im Anfange so viel Wasser getrunken wird, dass häufige wässerige Stühle erfolgen. Recht eindringlich möchte ich den Kranken vor der Meinung warnen, als könne der Brunnen nur dann gehörig wirken, wenn er tüchtig abführe. Ungeduldiges Herbeiführenwollen jener Wirkung durch übermässiges Trinken wird nicht nur den erwünschten Erfolg nicht haben, sondern im Gegentheil Steigerung des Unwohlseins und bei eigensinnigem Beharren recht ernstliche Leiden der Verdauungsorgane bewirken.

Aus der leicht erfolgenden Bildung von gelblichen Flocken im Glase, wenn das Wasser einige Zeit darin verweilt, kann man schon die Regel abnehmen, sich dasselbe bei jedesmaligem Trinken neu füllen zu lassen und nicht mit gefülltem Glase seine Promenade anzutreten, es sei denn auf Verordnung des Arztes, der den Gehalt an Eisen durch Niederschlagen vermindert wünscht.

Einer Erscheinung will ich hier gleich erwähnen, die wohl jedem Trinkenden auffällt und manchmal Ursache zu unnöthiger Aengstlichkeit wurde. Die Oberfläche des Glases wird nämlich nach mehrwöchentlichem Gebrauche ganz rauh, trübe und bräunlich gefärbt und unwillkürlich entsteht bei dem Kranken die Besorgniss, ob nicht auch durch das Trinken der Schmelz seiner Zähne auf ähnliche Weise leide. Mit Zuversicht kann man die Beruhigung geben, dass dies nie zu fürchten ist, da Zähne, die ich Monate lang in einer mit Mineralwasser gefüllten Schale aufbewahrte, auch nicht die geringste Ein-

wirkung erfuhren. Trinken durch Röhrchen oder der Gebrauch von Salbeiblättern ist desshalb unnöthig.

Die Vorschrift, durch Bewegung während des Trinkens die Verdauung des Wassers zu erleichtern, kennt jeder Laie. Ohne dass er darauf aufmerksam gemacht wird, folgt er dem allgemeinen Beispiele und mischt sich in die Reihen der übrigen Kurgäste, die mit dem Glase in der Hand die schattigen Gänge der Insel durchwandeln. Nöthiger ist wohl, vor Uebertreibung zu warnen, da durch heftiges Hin- und Herrennen an warmen Sommertagen leicht Erhitzung entsteht und durch so erfolgenden Schweiss die Wirkung des Brunnens nur gestört wird. Auch bis zur Ermüdung setze man dieses Promeniren nicht fort. Besonders schwächliche Kranke bedürfen um so mehr des öfteren Ausruhens, da der Weg nach dem Brunnen allein schon ermüden kann. Jeder findet hier am besten an sich selbst, wie es ihm zuträglich ist.

Bei der Leichtverdaulichkeit des Wassers ist die an andern Badeorten gebräuchliche Vorschrift, bei Regenwetter, wenn Bewegung im Freien nicht möglich ist, die Gläserzahl zu vermindern, unnöthig. Selbst auf das Zimmer gebannt, kann man ohne Bedenken dieselbe Quantität wie an der Quelle trinken.

Ob des Abends das Trinken wiederholt wird, hängt von der Art des Uebels ab. Den offenbarsten Nutzen leistet dasselbe bei tief eingewurzelten Uebeln, wo wir nach und nach die grösstmögliche Menge des Wassers dem Organismus zuführen wollen, wo aber Erzeugung von Diarrhöe den Gang der Kur stören würde; ferner bei Unterleibsleiden, wo es unsere Absicht ist, durch allmälige Einwirkung auf die Organe der Verdauung eine wirklich kritische Diarrhöe vorzubereiten. Gleich in den ersten Tagen der Kur schon mit dem Abendtrinken zu beginnen, ist indessen nicht rathsam, sondern erst dann, wenn man die Menge des Wassers, womit man die Kur begonnen, schon steigern kann. Das Quantum richtet sich nach der Wirkung der Morgenkur. In der Regel nimmt der Kranke die Hälfte der Portion, die er des Morgens verbraucht, in gleichen Pausen; setzt unter Umständen, wenn das Trinken am Morgen etwas mehr wie gewöhnlich auf den Stuhl wirkte, einen Abend ganz aus, steigt und fällt nach dem Bedürfnisse, kurz folgt den Regeln, wie der Arzt sie dem individuellen Falle anpasst. Nothwendige Bedingung ist es immer, dass die Verdauung vollkommen beendigt ist, dass also seit der Mittagsmahlzeit nichts genossen worden. Ist dies der Fall, so wird auch

diese Abendkur sehr wohl bekommen, während vorausgegangene Diätfehler durch Magendruck, Diarrhöe und Störung des Schlafs bestraft werden. Die zweckmässigste Zeit ist desshalb die Stunde zwischen 6 und 7 Uhr. Bei grössern Ausflügen in die Umgegend, wo es nicht möglich ist, um die gewöhnliche Zeit des Abends am Brunnen zu erscheinen und der Kranke die Abendluft nicht zu meiden braucht, nimmt er am zweckmässigsten eine kleine Flasche mit Mineralwasser mit auf den Weg und trinkt dasselbe in den vorgeschriebenen Stunden während des Spaziergangs. Besser ist dies wenigstens, als wenn derselbe, um die versäumte Zeit einzuholen, erhitzt an die Quelle eilt, und in aller Schnelligkeit noch den Vorschriften Genüge leistet.

Lässt sich der Kranke, dem das Trinken des Wassers am Abend zweckmässig ist, selbst gegen bessere Ueberzeugung, zu Diätfehlern oder zu Genüssen kurz vor der Zeit seiner Abendtrinkkur verleiten, so wird man wohl thun, statt dem Brunnen kleine Klystire von Mineralwasser zu gebrauchen, die überhaupt das Trinken des Wassers am Abend auf eine passende Weise ersetzen können.

An vielen Badeorten gilt eine gewiss zu allgemein gegebene Vorschrift, nemlich in der Mitte der Kur mit der Anzahl der Gläser allmälig wieder zu fallen und so bis zur Quantität zurückzukehren, womit man die Kur anfing. Den Eintritt der Mitte oder des Höhepunktes der Kur zu bestimmen, möchte indessen unmöglich sein. „Treten", sagt Heyfelder beim Besprechen dieses Gegenstandes, „nach „einem kürzern oder längeren Gebrauche eines Heilmittels, gleichviel „ob es aus dem Reiche der Mineralwasser oder der pharmazeutischen „ist, die deutlichen Zeichen der Genesung hervor, so ist es natur„gemäss, den Arzneigebrauch ganz bei Seite zu setzen. Bleiben sie „im Gegentheile aus, so liegt kein Grund vor, warum man die Dosis „vermindern und so gewissermassen eine rückgängige Bewegung „machen soll." „Auch hierin", fügt er hinzu, „kann ich weiter „nichts, als einen Schlendrian erkennen, für welchen weder die Theorie, „noch die Erfahrung spricht." Treten die oben beschriebenen kritischen Ausschläge ein, so ist es gewiss zweckmässig, die Stärke des einwirkenden Mittels zu mässigen, d. h. die Gläserzahl zu vermindern, ohne jedoch in einer streng absteigenden Manier bis zur Quantität, womit man anfing, zurückzukehren. In allen andern Fällen scheint es mir am angemessensten, bei der grössten Quantität, wie sie die Erfahrung für die verschiedenen Konstitutionen, Alter und Grade der

Krankheit lehrte, so lange stehen zu bleiben, bis der Sättigungspunkt eintritt und zum Aufheben der ganzen Kur mahnt, oder im Falle, wo der Kranke wegen äusserer Umstände die Kur nicht vollständig in Kreuznach beendigen kann, bis zu der Zeit, wo er eben abreist, um zu Hause das Fehlende zu ergänzen. Dass beim Trinken des Brunnens dieselbe Quantität an dem einen Tage nicht immer so wirkt, wie am andern, hängt von manchen Nebenumständen ab, besonders von der Witterung und dem Nichtbefolgen der vorgeschriebenen Diät. Es muss desshalb dem Kranken nicht auffallen, wenn der Arzt an manchen Tagen eine Verminderung der Quantität vorschreibt, ja wohl manchmal auf Tage die Kur ganz aussetzen lässt. Dass das letztere bei zufällig eintretendem Unwohlsein nöthig ist, versteht sich von selbst. Empfindliche, die unbedeutendsten kränklichen Gefühle hochanschlagende Personen sind gar geneigt, die Ursachen von solchem Unwohlsein auf die Brunnenkur zu schieben, und schnell mit dem Urtheile bei der Hand zu sein: „Das Wasser bekommt mir nicht, „ist meiner Natur zuwider." So sicher der Arzt unterscheiden kann, ob dies wirklich der Fall ist, so schwer hält es oft, den Kranken davon zu überzeugen und die eigentliche Ursache, die gewöhnlich in Diätfehlern besteht, aufzudecken.

Der Eintritt der weiblichen Periode steht im Allgemeinen der Fortsetzung der Trinkkur nicht im Wege. Nur macht die grössere Reizempfänglichkeit während dieser Zeit es zweckmässig, die Menge des Wassers auf eine kleinere Quantität zu beschränken. Wenn indessen die Periode, wie dies häufig bei Unverheiratheten der Fall ist, in Begleitung von Kolik, Fieberbewegungen und anderm Unwohlsein auftritt, so ist es gerathen, während der Dauer derselben eine Unterbrechung in der Trinkkur eintreten zu lassen.

Die Frage, ob es wohl nothwendig werden könne, im Laufe der Brunnenkur statt des Wassers andere Arzneimittel gebrauchen zu lassen, können wir nicht unbedingt verneinen. Wenn es auch in der Mehrzahl der oben aufgezählten Krankheitsformen am passendsten ist und vollkommen hinreicht, sich blos auf das Baden und das Trinken des Mineralwassers zu beschränken, so bin ich doch weit davon entfernt, die Ansicht derer zu theilen, die aus Besorgniss, durch den gleichzeitigen Gebrauch anderer Mittel geschähe dem Rufe der Quelle Abbruch, jedes andere Medicament auf das ängstlichste meiden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass es bei eingewurzelten und hartnäckigen Flechtenformen passend ist, entweder die Kur mit Mitteln, die alle

Absonderungsorgane zu erhöhter Thätigkeit anregen, den sogenannten blutreinigenden Mitteln, und unter ihnen besonders mit dem Zittmannschen Dekokte, in Verbindung mit Entziehungsdiät, zu beginnen, und dann die Trinkkur folgen zu lassen, oder letztere auf einige Zeit zu unterbrechen, jenes Dekokt dazwischen zu gebrauchen, und dann wieder Trinken und Baden folgen zu lässen. Vorzugsweise eindringend zeigt sich dann die Wirkung des Mineralwassers. Dem Arzte steht natürlich hier die entscheidende Stimme zu, und dem Kranken kann es nicht einfallen, selbst solche Verordnungen zu machen. An Verdauungsschwäche leidende Personen haben häufig die Gewohnheit, ohne Vorschrift des Arztes Magentinkturen, Hofmann's Tropfen etc. zu gebrauchen, und sind leicht auch geneigt, kleine Magenbeschwerden, die während der Brunnenkur wie zu Hause entstehen können, durch solche Mittel zu heben. Einer solchen Gewohnheit möge der Kranke in jedem Falle während seines Hierseins entsagen und dafür die Verordnung des Arztes über Diät und Quantität des zu trinkenden Wassers und die Art und Weise, es zu gebrauchen, strenge im Auge halten. Er wird dann gewiss jene Mittel entbehren können. Dass während der Kur anderweitiges Unwohlsein, das mit den eigentlichen Leiden, wesshalb er Kreuznach besucht, gar nicht in Verbindung steht, eintreten, Tage lang das Trinken verbieten und den Gebrauch von Arzneimitteln nothwendig machen kann, ist begreiflich.

---

## Regeln für die Badekur.

> Wenn aber die Zubereitung des Bads nicht vollkommen passend ist, so hat man zu erwarten, dass dasselbe mehr schadet, als nützt. **Hippokrates.**

Im Allgemeinen ist bei den meisten Uebeln, die in Kreuznach Abhilfe finden, die Verbindung der Trink- und Badekur zweckmässig, oder, wo wir den Organismus nur von einer Seite in Anspruch nehmen wollen, wählen wir den alleinigen Gebrauch der Bäder, und kaum werden wir in den Fall kommen, den Kranken blos auf die Trinkkur einzuschränken. Denn die Uebel, welche das Baden verbieten, schliessen auch den innern Gebrauch der Quelle aus. Die einzigen Ausnahmen werden die seltenen Fälle bilden, wo der Kranke

einen natürlichen, unbezwinglichen Widerwillen, eine wahre Idiosynkrasie vor dem Baden hat. Oefter dagegen kommt der Arzt in Kreuznach in den Fall, blos Bäder zu verordnen, ohne gleichzeitig das Wasser trinken zu lassen und zwar bei Krankheiten, wo die einfachen Soolbäder hauptsächlich durch ihre Temperatur, durch ihre Eigenschaft als warme Bäder wirken, weniger durch ihre Bestandtheile, die wir desshalb bei Aufzählung der eigentlich für das hiesige Bad passenden Krankheiten gar nicht erwähnten, die aber hier, wie in jedem Bade ziemlich häufig zur Behandlung kommen, z. B. Rheumatismen und ihre mannigfachen Folgeübel. Unter den Krankheitsformen, wie ich sie oben als passend für den Gebrauch der hiesigen Bäder aufgezählt, werden wir uns nur bei solchen auf die alleinige Anwendung der Bäder beschränken müssen, wo ein in hohem Grade ausgesprochener Erethismus auch die kleinste Menge von Eisen verbietet und wo eine gleichzeitige Verdauungsschwäche den Genuss eines Wassers unrathsam macht, das durch mehrere Tage langes Stehenlassen zwar jede Spur von Eisengehalt, dadurch aber auch seine Leichtverdaulichkeit verloren hat.

Wenn auch in allen andern Fällen die Verbindung beider Kurarten wesentlich zum Erreichen eines günstigen Erfolgs beiträgt, so dürfen wir doch nicht bei jedem Kranken die Kur sogleich mit dem Baden eröffnen. Stuhlverstopfung, die, wenn sie habituell war, so leicht durch die Reise, die veränderte Lebensweise, das ungewohnte Klima sich steigert, muss vor Beginnen der Badekur erst regulirt werden. Vorzüglich ist dies nöthig bei Unterleibsstockungen und Hämorrhoidalzuständen. Ein bestimmter Eindruck muss hier zuerst durch die Brunnenkur erfolgt sein, die Lösung der Stockungen muss erst eingeleitet sein; ehe mit Vortheil das Baden beginnen kann.

Nicht zu verkennen ist es, dass der Erfolg der Badekur nicht wenig von der Zweckmässigkeit des Badekabinets abhängt. Der Badende wird sich solche vorzugsweise wählen, die geräumig, leicht auszulüften, trocken und wo möglich gegen die Morgensonne gelegen sind. Eben so wichtig und für die Wirkung der Bäder vom grössten Einfluss ist ein gewissenhafter und geübter Badewärter.

Die Badestunde richtet sich im Allgemeinen nach der Art der Krankheit, hauptsächlich aber nach der Möglichkeit, längere oder kürzere Zeit nüchtern bleiben zu können. Je länger der Körper ohne Nahrung war, desto mehr steigert sich die Resorptionsthätigkeit seiner Gefässe; besonders steigt in demselben Grade, wie die Verdauung

ruht, die Aufsaugungsfähigkeit der äussern Haut. Der Zweck, den wir bei unsern Bädern haben, die wirksamen Bestandtheile derselben dem Organismus durch Aufsaugen zuzuführen, werden wir also in den Morgenstunden vor dem Frühstücke am besten und sichersten erreichen. Wir müssen diese Zeit für die passendste erklären, wenn sonst kein Hinderniss der Wahl im Wege steht. In den heissesten Sommertagen können Personen, die nicht zugleich die Brunnenkur gebrauchen, die Stunden zwischen fünf und sieben Uhr zum Baden wählen, etwas spätere an kühlen regnerischen Tagen. Wird eine Trinkkur mit dem Baden verbunden, so muss der Kranke nach dem Genusse des letzten Glases erst die Verdauung desselben abwarten, bevor er das Bad betritt. Indem er das Verschwinden der durch das Trinken des Wassers etwa bewirkten Empfindung im Magen zur Richtschnur nimmt, wird er entweder unmittelbar von der Quelle nach vorher erfolgtem Abkühlen ins Bad gehen können, oder eine Pause von einer Viertel- bis halben Stunde eintreten lassen müssen. Mancher Kranke kann indessen nicht so lange das Frühstück entbehren; er fühlt sich hinfällig, bekommt Schwindel, Kopfweh, wenn man nicht bald mit dem Frühstücke zu Hilfe eilt. Besonders gilt dies bei der oben berührten Klasse von sensiblen, mit sehr empfindlichen Magennerven versehenen Damen. Auch Kinder können gewöhnlich nicht so lange ohne Nahrungsmittel ausharren; ebenso Kranke, deren Kräfte durch ihr Uebel schon in hohem Grade in Anspruch genommen sind. In allen diesen Fällen lassen wir das Bad dem Frühstücke folgen, in längerer oder kürzerer Zeit, je nach der Reichhaltigkeit der vorausgegangenen Mahlzeit. Besteht dieselbe nur in Kaffee oder Milch, so genügt eine Stunde; längere Zwischenzeit ist nöthig bei consistenterm Frühstück, nicht desshalb, weil das Bad vor erfolgter Verdauung gefährlich wäre (nur bei kühlen oder kalten Bädern ist dies der Fall). sondern weil die Aufsaugungsthätigkeit der Haut während der Verdauung weniger thätig ist. So bleiben dann immer am Vormittage einige Stunden dem Kranken zur Wahl; nur möge er sich hüten, so kurz vor Tische zu baden, dass ihm keine hinreichende Zeit mehr bleibt, sich gehörig auszuruhen und ohne Uebereilung sich anzukleiden. Im Bade das Mineralwasser zu trinken, ist, anderer Nachtheile nicht zu gedenken, schon desshalb nicht rathsam, weil die so nützliche Bewegung während des Trinkens dabei nicht möglich ist. Aus eben dem Grunde ist es nicht passend, das Bad vor dem Gebrauche des Brunnens zu nehmen, weil die Vorschrift, die man Manchem er-

theilen muss, nach dem Bade sich einer kurzen Ruhe zu überlassen, mit dem Gebote, während des Trinkens herum zu spazieren, im Widerspruche steht.

Eine besondere Bemerkung verdienen die Abendbäder. Zahlreiche Erfahrungen an den verschiedensten Kurorten haben genügend dargethan, dass sie, wenn der Kranke von der Mittagsmahlzeit an nüchtern geblieben ist, dieselbe Wirksamkeit äussern, wie die Morgenbäder. Vorzuziehen sind sie diesen sogar bei von Natur sehr schwächlichen oder durch Krankheit geschwächten Personen, die gleich nach dem Bade einer längeren Ruhe bedürfen, wie sie ihnen nur der Schlaf während der Nacht gewähren kann. Eben so vortheilhaft bewähren sie sich bei grosser Reizbarkeit der Haut. Indem der Kranke sich sogleich nach denselben zur Ruhe oder wenigstens auf sein Zimmer begibt, wird jeder Erkältung, die nach Morgenbädern bei ungünstigem Wetter, im Anfange der Kur wenigstens, erfolgen kann, vorgebeugt. Später, wenn die Empfindlichkeit mehr abgestumpft ist, kann man dann mit Sicherheit zu Morgenbädern übergehen, wenn sie der Kranke als bequemer vorzieht. Auch da, wo gelinde Hautausdünstung nach dem Bade wünschenswerth ist, wird man den Zweck am besten erreichen, wenn man des Abends badet und dann sich sogleich zu Bette legt.

Manche Vorsichtsmassregeln, die man beobachten muss, ehe man ins Bad steigt, sind so allgemein bekannt, dass ihre Erwähnung beinahe unnöthig ist, z. B. die Vorschrift, nicht mit einem durch Bewegung erhitzten Körper ins Bad zu gehen. Ist jedoch die Erhitzung blos Folge der äussern Wärme der Luft, so kann man, selbst wenn der Körper mit Schweiss bedeckt ist, ohne Bedenken das Bad nehmen. Indessen wird es immer am zweckmässigsten sein, bis zur erfolgten Abkühlung zu warten; schon desshalb, weil dadurch das Gefühl von Frösteln beim Eintreten ins Bad möglichst beschränkt wird.

Was die Temperatur betrifft, die das Badezimmer haben soll, so ist Erwärmung desselben an den Sommermonaten, selbst an trüben, regnerischen Tagen nicht nothwendig; wohl aber an kühlen Herbst- und Frühlingstagen, besonders bei zartem, empfindlichem Körper, bei Kindern und bei durch Skrophelleiden sehr geschwächten Kranken. Ist die Wärme der Luft im Badezimmer unter 12 Grad Reaumür, so ergänzt man die fehlenden Grade durch Erwärmen mittelst Oefen, oder bei kleinern Kabinetten erreicht man den Zweck schon durch Verbrennen einer kleinen Schale voll Weingeist.

Hat der Kranke das Badezimmer betreten, so sei die erste Sorge, sich mittelst eines genauen und empfindlichen Thermometers selbst zu überzeugen, dass das Badewasser die vom Arzte verordnete Temperatur habe. Diese so wichtige Bestimmung überlasse er nie dem Bademeister oder Bademägden allein, weil solche Leute, wenn sie auch im Anfange der Saison aufmerksam sind, später gar leicht in Nachlässigkeit verfallen und nicht begreifen können, dass ein Temperaturgrad mehr oder weniger einen wesentlichen Unterschied in der Wirkung mache. Aber welche Wärme soll nun das Bad haben? Diese Frage ist eine der wichtigsten, die bei einer Badekur aufgeworfen werden kann, und vom richtigen Beantworten derselben hängt eben so häufig der Erfolg der Kur ab, wie vom chemischen Gehalte des Wassers. Wir haben oben schon bemerkt, dass wir in einem Bade, wo es unsere Absicht ist, die wirksamen Bestandtheile des Wassers durch Aufsaugen der Haut in die Säftemasse überzuführen, diese nur bei einer Temperatur des Bads erreichen, wodurch der Körper am wenigsten zu einer Reaktion aufgefordert wird. Diese Temperatur ist aber die lauwarme, die nach der Individualität des Badenden, wie wir oben schon bemerkt haben, zwischen 23 und 26° Reaumür variirt *). Die Wahl unter diesen Wärmegraden hängt nicht blos von der Constitution und dem Alter des Kranken, seinem Uebel, seinem Gewöhntsein an Bäder ab, sondern wird bei einem und demselben Individuum durch den Stand der äussern Witterung und durch hundert andere Nebendinge mannichfach modificirt. Die passende Temperatur wird dann das Bad haben, wenn es kurze Zeit, nachdem der Kranke dasselbe betreten hat, ein Gefühl von Behaglichkeit hervorbringt, ohne auf den Puls beschleunigend einzuwirken, und ohne dass Schläfrigkeit und Abspannung demselben folgt. Diese Wirkung wird bei jugendlichem Körper in einer weniger warmen Temperatur erfolgen, wie bei ältern Leuten; Kranke mit bedeutend daniederliegenden Kräften werden wärmerer Bäder bedürfen, wie bei weniger ausgebildetem Uebel; eine nicht sehr erregbare torpide Natur wird

---

*) In der ersten Ausgabe stand nicht 26°, sondern 27°. Ich hatte bei dieser Temperatur häufig hier vorkommende Kranke im Auge, die zu der bezeichneten Klasse von vorzugsweise für Kreuznach passenden Uebeln nicht gehören, wo einfache Salzbäder hauptsächlich mittelst ihrer Temperatur wirken, z. B. Rheumatismus. Bei skrophulösen und aus Skropheln sich entwickelnden Krankheitsformen wird nicht leicht eine so hohe Temperatur geeignet sein.

ein Bad behaglich finden, das einer sensiblen Dame noch das Gefühl einer empfindlichen Kälte macht; ein Kranker, der nie kühl badete, wird vor einem Bade zurückschaudern, das ein anderer, der an Bäder im freien Flusse gewöhnt ist, höchst behaglich findet. Nordländer bedürfen, um unter gleichen Umständen dasselbe angenehme Gefühl zu haben, eines höhern Temperaturgrads, wie Bewohner gemässigter Zonen; diese wieder eines niedrigeren Grades, als Personen, die lange in Tropenländern gewohnt haben. Auffallend ist es, was Vogler in seiner Schrift zuerst aussprach, dass vollblütige und zugleich nervöse Frauen, die frühzeitig ihre Periode verloren haben, sich in Bädern unter 24° erst wohl fühlen, während etwas höhere Temperatur sogleich die Wirkung von erhitzenden Bädern äussert. Das an einem heissen sonnigen Tage als behaglich lauwarm empfundene und so wirkende Bad von 25° wird kühl erscheinen an unfreundlichen, windig-regnerischen Tagen und, um dasselbe Gefühl und dieselbe Wirkung zu erzielen, sind wir gezwungen, die Temperatur des Wassers zu steigern und umgekehrt *). So wird eine Indigestion oder grosse Ermüdung am vorhergehenden Abend das Wärmegefühl im Bade mindern und grössere Wärme erheischen; nach deprimirenden Gemüthsbewegungen, nach Schrecken, Aerger friert man in einem Bade, das den Körper sonst höchst angenehm berührte. In der Regel macht ein Bad, das nach der eben gegebenen Bestimmung für den Kranken die passende Temperatur hat, beim Eintritt in dasselbe die Empfindung eines kleinen Schauders, bringt wohl selbst einen geringen Grad von Gänsehaut hervor. Bald aber tritt jenes Gefühl von Behaglichkeit an die Stelle. Die angenehme Empfindung, die der Badende beim ersten Berühren des Wassers hat, kann desshalb durchaus nicht die Norm für den Wärmegrad, den das Bad haben soll, abgeben, und mit Gewissheit kann man sagen, dass der Kranke, der sich gleich beim ersten Berühren des Wassers behaglich fühlt, zu warm badet, und die Folgen eines zu warmen Bads, Eingenommenheit des Kopfs, ein Gefühl von Abspannung und Mattigkeit, als unausbleibliche Folge zu erwarten hat. Nicht eindringlich genug kann man desshalb dem Kranken die Regel wiederholen, ein Gefühl von wohlthuender Wärme

*) Unbegreiflicher Weise findet sich in den Badeschriften diese durchaus nicht unwichtige Thatsache entweder gar nicht erwähnt oder selbst das Gegentheil angegeben. Nur Vogler bespricht dieselbe als „jeder erfahrenen Badefrau bekannt" und entwickelt ihre Ursache.

beim Eintritt in's Bad nicht als Bestimmungsgrund für richtige Temperatur anzunehmen; nicht oft genug kann man davor warnen, sich nicht sogleich beim Eintreten in's Bad, wenn es jene angenehme Empfindung nicht macht, sogleich warmes Wasser nachfliessen zu lassen. Stets wird man dann zu warm baden und die Umgebung muss mit dem Arzte die Klagen hören: „heute ist mir das Bad nicht gut bekommen.“ Lieber wird die Ursache auf alles mögliche sonst geschoben, als auf den verkehrten Wärmegrad. Am meisten sind nervöse Frauen geneigt, eine höhere Temperatur zu wählen, als ihnen dienlich ist, und das Verbot, kein warmes Wasser zufliessen zu lassen, zu übertreten. Von ihnen hört man desshalb am häufigsten das Urtheil, das Kreuznacher Bad greife die Nerven an. Gerade bei nervöser Reizbarkeit sind mehr kühle Bäder die einzig passenden, und alle Bäder, die 26° übersteigen, schaden geradezu. Wie jedes andere Bad wird es jene Wirkung haben, wenn es zu warm genommen wird; bei einer richtigen Temperatur wird aber ebenso, wie beim gewöhnlichen lauwarmen Wasserbade, ein Gefühl von Beruhigung eintreten bei vorher aufgeregten Nerven. Noch eindrindlicher muss man aber diese Regel, nicht wärmer zu baden, als die Verordnung des Arztes lautet, bei stark mit Mutterlauge versetzten Bädern einschärfen. Beim Berühren eines solchen Bads bemerkt nämlich der Kranke ein viel unangenehmeres Gefühl von Kühle, als in reinen Sool- oder Süsswasserbädern von derselben Temperatur, das selbst durch das gleichzeitig eintretende Prickeln auf der Haut nicht in Hintergrund gestellt wird. Erwartet der Kranke nicht ruhig das Erscheinen des bald darauf folgenden behaglichen Gefühls ab und lässt voreilig warmes Wasser zufliessen, so ist ein hoher Grad von Aufregung mit heftigen Wallungen im Blute die Folge, die zu gefährlichen Zufällen im Bade selbst schon führen und im günstigsten Falle bei öfterer Wiederholung Ursache sein können, dass der Kranke, statt geheilt, verschlimmert Kreuznach verlässt. Achtet dagegen der Kranke auf die oben gegebenen Vorschriften, so werden sich beim Gebrauche unserer Bäder, selbst wenn sie mit grossen Zusätzen von Mutterlauge verstärkt sind, nie Blutandrang nach dem Kopfe einstellen und nie werden die Vorsichtsmassregeln nothwendig werden, durch kalte Umschläge oder Begiessen des Kopfs mit kaltem Wasser Schwindel oder Kopfschmerz vorzubeugen. Selbst die eben angegebene Bestimmung erleidet an einzelnen Tagen manche Umänderung. An unfreundlichen Tagen wird das Gefühl von Kühle, das bei dem Kranken

dann mehrere Minuten nach seinem Eintreten in's Bad noch fortdauert, ein Steigern der Temperatur des Bades nothwendig machen, wozu gewöhnlich schon Ein Grad hinreicht. Andere weniger deutlich hervortretende Ursachen liegen im körperlichen Befinden, im Bestehen einer kleinen Erkältung, in kurz vorher erfolgter Gemüthsbewegung u. s. w., und die Nothwendigkeit der Erhöhung der Temperatur des Wassers bemerkt der Kranke erst, wenn er schon in der Badewanne sitzt. Hier ist es allerdings nöthig, den Krahn zu öffnen und warmes Wasser nachfliessen zu lassen, aber, wohlgemerkt, erst dann, wenn das Gefühl von unangenehmer Kühle noch fortdauert, nachdem der Badende schon eine Zeitlang, 5—8 Minuten, in der Badewanne zugebracht hat. Nur bei Personen, die eine unüberwindliche Scheu vor jedem nicht vollkommen warmen, sogleich ein Gefühl von Behaglichkeit verbreitendem Bade haben, nur bei solchen möge es erlaubt sein, dem Bade zu Anfang eine höhere Temperatur zu geben, die jedoch sogleich nach dem Eintreten in's Bad durch schleuniges Zulassen von kaltem Wasser auf den passenden Wärmegrad herabgestimmt werden muss. — Nur annäherungsweise, nie mit voller Sicherheit vermag der Arzt dem Kranken, dessen ganze Individualität er unmöglich beim ersten Examen schon gründlich durchschauen kann, nach dem Thermometer den für ihn passenden Temperaturgrad anzugeben. Auf's sorgfältigste muss er daher die Wirkung der ersten Bäder beobachten, den Kranken in den ersten Tagen der Kur unmittelbar oder kurz nach dem Bade besuchen, um den richtigen Wärmegrad angeben zu können.

Der Erfolg der Badekur selbst verändert die beim Beginne derselben gegebene Temperaturbestimmung. Da nemlich die Empfindlichkeit der Haut in den hiesigen Bädern, wie in jedem Soolbade sich mindert, so muss man, um jenes oben angegebene Gefühl zur rechten Zeit im Bade zu haben, im Verlaufe der Kur allmälig zu etwas kühlern Bädern übergehen, und um so mehr ist dies nöthig, je grössere Zusätze von Mutterlauge der specielle Fall bedarf. Jene Empfindung von Behaglichkeit, nicht unmittelbar beim Eintreten in's Bad, sondern einige Zeit hernach, muss dem Kranken immer als Massstab dienen.

Die Wärme des Bades kühlt sich während der halben Stunde, die der Kranke in demselben zubringt, einen halben bis ganzen Grad ab, mehr oder weniger, je nachdem sich der Badende mehr oder minder Bewegung macht und die Berührungsfläche des Wassers gegen

die äussere Luft sich vergrössert. Der Temperaturgrad des Badezimmers ist natürlich ebenfalls von Einfluss. Nicht minder trägt die Individualität des Badenden, seine Konstitution, sein Alter wesentlich zum Grade jener Wärmeannahme bei. Bei ältern oder sehr geschwächten Personen sinkt der Wärmegrad schneller; bei Personen mit venöser Konstitution dagegen fast unmerklich, oder steigert sich selbst noch. Besonders bemerkte ich letztere Erscheinung bei Personen mit Anlage zu Gesichtsrose. In der Regel hat man bei halbstündigem Baden gegen das Ende selbst bei geringerem Wärmegrade dasselbe Gefühl, wie in der Mitte der Badezeit. Nur bei länger als eine halbe Stunde dauernden Bädern wird es nöthig, zuletzt etwas warmes Wasser zufliessen zu lassen, und nur dann, wenn ein Gefühl von Frösteln, eine leise Gänsehaut entsteht, die sich bei mässigem Reiben und Bewegen im Bade nicht von selbst verliert.

Die Zusätze von Mutterlauge fordern den in Kreuznach Badenden zur Befolgung einer höchst nothwendigen, bei andern Bädern nicht vorkommenden Rücksicht auf. Die Quantität des Badewassers in der Wanne muss nämlich während der ganzen Dauer der Kur stets dieselbe sein. Wird diese Regel nicht beobachtet, so ist natürlich der Erfolg höchst ungleich, und unmöglich kann dann der Arzt die Stärke jedes Bades und darnach die Wirkung auf den Kranken berechnen; an einem Tage wird bei grösserer Menge des Badewassers das Bad schwächer sein, ungeachtet des Steigens mit den Zusätzen der Mutterlauge und umgekehrt. Um den Nachtheil, den ein solches Schwanken in der Stärke des Bads hervorbringt, zu vermeiden, ist es am besten, wenn der Kranke gleich beim ersten Bade an der Seite der Wanne durch ein kleines Zeichen sich den Höhepunkt bemerkt, den das Wasser nach seinem Austritt aus dem Bade eingenommen hat und darnach demselben stets eine gleiche Höhe geben lässt. Dass er den grösstmöglichen Theil seines Körpers der Einwirkung des Wassers aussetzt, d. h. bis an den Hals im Bade sitzt, brauche ich wohl kaum zu bemerken. Fälle werden natürlich vorkommen, wo dies nicht möglich ist, wo der Kranke, ohne an Brustübeln zu leiden, blos weil er nie gewohnt war zu baden, Beklemmung und Beängstigung in einem Bade bekommt, das ihm die Brust bedeckt. Hier beginnen wir mit weniger hoch reichenden Bädern und gehen erst allmälig zu ganzen Bädern über. Die Menge der zuzugiessenden Mutterlauge muss natürlich nach diesem Steigen berechnet werden.

Die Frage, ob Bekleidung im Bade zweckmässig sei, kann man

unbedingt verneinen. Bademäntel, wenn sie auch nicht der Berührung mit dem Wasser im Wege stehen, erreichen den beabsichtigten Zweck, Erkältung beim Aussteigen aus dem Bade zu verhüten, durchaus nicht; im Gegentheil, wenn sie nicht mit Leichtigkeit abgeworfen werden können, so geben sie nur Gelegenheit zu Erkältung durch den Aufenthalt, den sie beim Abtrocknen verursachen. Will indessen der Kranke sich durchaus einer Bekleidung im Bade bedienen, so wähle er einen wollenen, vorn offenen Bademantel.

Die Bedeckung des Bodens der Badewanne mit einem Tuche, um nicht unmittelbar die Badewanne zu berühren, ist gewiss unnöthig bei der Sorgfalt, womit die Badewannen nach jedem Gebrauche gereinigt werden, und bei der Unmöglichkeit einer Ansteckung, selbst, wenn auch Personen mit Uebeln, die durch Berührung übertragen werden, vorher die Badewanne benutzt hätten. In diesem Falle würden die Bestandtheile des Wassers die thierischen Ansteckungsstoffe neutralisiren und unwirksam machen. Um aber jede Möglichkeit einer Uebertragung in den seltenen Fällen, wo Kranke mit ansteckenden Flechtenübeln eine Kur gebrauchen, aufzuheben, wird der Arzt solche immer in einer blos zu ihrem Gebrauche bestimmten Badewanne baden lassen. Personen aber, denen selbst die Ueberzeugung, dass das Reinigen der Bade-Utensilien mit der grössten Sorgfalt geschieht, zur Entfernung jeder Besorgniss nicht genügt, mögen immerhin sich jenes Mittels bedienen.

Bei jedem Bade wird die Regel gegeben, sich die Kopfhaare nicht gleich im Anfange zu waschen. Ein mit hiesiger Mutterlauge versetztes Bad verlangt aber dringender, wie jedes andere, diese Vorsichtsmassregel. Auf das sorgfältigste muss sich der Badende, und zwar nicht blos zu Anfange der Kur, sondern während der ganzen Zeit, vor Nasswerden seines Kopfs durch das Badewasser in Acht nehmen. Die im hiesigen Wasser, wie in der Mutterlauge aufgelösten Bestandtheile, namentlich der salzsaure Kalk, haben nemlich die Eigenschaft, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, so dass auf den Boden verschüttete Mutterlauge auch nach sorgfältigem Abwaschen bei bedecktem Himmel sich durch einen nassen Fleck kund gibt. Eben so bleiben beim Nasswerden der Haare auch nach sorgfältigem Abtrocknen leicht Bestandtheile der Mutterlauge haften, die, wenn auch das Hygrometer nur unbedeutende Menge von Feuchtigkeit in der Luft anzeigt, diese an sich ziehen und ein Nasswerden der Haare bewirken. Als Folgen der so leicht dadurch verursachten Erkältung

treten dann Kopfweh, Schnupfen, Halsweh und hundert andere kleinere oder grössere Uebel auf, die auf unangenehme Weise ein Aussetzen der Kur nöthig machen. Bei Damen und Kindern mit langen Haaren ist der Gebrauch einer Wachstuchhaube passend. Erfordert der besondere Heilzweck, die Haare mit Badewasser oder mit verdünnter Mutterlauge zu waschen, so säume man ja nie, durch öfteres Reinigen mit süssem Wasser und durch sorgfältiges Abtrocknen jenen unangenehmen Folgen zu begegnen. In der Regel ist indessen diese örtliche Anwendung, selbst bei Kopfausschlägen nicht nöthig, da die Bestandtheile des Wassers den ganzen Körper durchdringen und desshalb sich die Wirkung auch auf Theile erstreckt, die nicht unmittelbar vom Wasser berührt werden.

Der Befolgung der gewöhnlichen und bei kühlen Bädern nothwendigen Vorschrift, sich im Bade unausgesetzt zu bewegen, steht die Enge der hiesigen Badewannen etwas im Wege *). Indessen ist in einem lauwarmen Bade, dessen Wirksamkeit durch das Aufsaugen seiner Bestandtheile bedingt ist, ein solches Bewegen nicht so nöthig, wie bei einem weniger indifferent einwirkenden Wärmegrade oder gar bei kalten Bädern. Eben so wenig wird aber ein mässiges Bewegen schaden. Die Bestimmung kann man wohl einem jeden überlassen, und oft genug hört man von dem einen Badenden die Behauptung, bei ruhigem Sitzen fühle er sich am behaglichsten, während ihm bei jeder Bewegung im Bade eine Gänsehaut entstünde, während der Andere meint, nur durch fleissiges Bewegen, so weit es die Badewanne gestattet, und durch Reiben dem Entstehen dieser Gänsehaut vorbeugen zu können.

Eben so liegt in der Eigenthümlichkeit unserer Bäder der Grund, dass die zu Belebung der Haut sonst so nützlichen und nicht genug zu empfehlenden Reibungen mit wollenen Tüchern und Bürsten bei uns nur eine beschränkte Anwendung finden. Blos in der ersten Zeit können sie bei Personen mit unempfindlicher Haut dienlich sein. Später stören sie die gehörige Einwirkung der Mutterlauge und führen den Reiz auf der Haut, der uns bei vielen Kranken als Richtschnur im Steigen mit der Mutterlauge dient, früher herbei, als wir es wünschen. Werden sie aber bei schon erfolgenden kritischen

*) Grösser können dieselben aber nicht wohl sein, weil sonst die Zusätze der Mutterlauge um so bedeutender sein müssten und jedes Bad gar hoch im Preise steigen würde.

Ausschlägen noch ferner fortgesetzt, so können sie eine wahre Hautentzündung bewirken, die ein Aussetzen der Bäder nothwendig macht.

Häufig klagen die Kranken, die stundenlang ruhig im Bade sitzen müssen, über eine Langeweile, die sie unwillkürlich zum Schlafen einladet. Letzteres ist aber aus leicht einzusehenden Gründen höchst schädlich und aufs sorgfältigste zu vermeiden. Am schnellsten wird freilich die Zeit im Gespräche mit Bekannten hinfliessen oder beim Zuhören einer erheiternden Lektüre. Zwingen aber die Umstände den Badenden zum Alleinsein, so mag er zu einem Buche greifen und mittelst einer einfachen Vorrichtung im Bade selbst lesen. Denn das zu allgemein gegebene Verbot, im Bade zu lesen, kann nur da gelten, wo Kongestionen nach dem Kopfe zu fürchten sind, eine Besorgniss, die bei den hiesigen Bädern, wie wir schon mehrmals erwähnt haben, ganz und gar wegfällt.

Eine der wichtigsten Fragen ist die, *wie lange* der Kranke im Bade zubringen soll. Wenn man in einigen natürlich warmen Mineralquellen mehrere Stunden lang im Wasser mit Vortheil sitzt und das lange Verweilen zu den Erfordernissen einer günstigen Kur gehört, so ist dies nur in einem Bade möglich, das wenige oder keine feste Bestandtheile enthält und nur durch seine Temperatur, aber nicht durch Aufsaugung heilkräftiger Stoffe wirkt. Die Bedeutung der hiesigen Bäder liegt aber im Aufnehmen solcher Stoffe mittelst der Haut. Ebenso, wie beim innern Gebrauche des Wassers, kann nur ein bestimmtes Quantum mit Vortheil dem Körper jedesmal zugeführt und verdaut werden. Was dort die Gläserzahl thut, liegt hier in der Dauer des Bades. So wie es nun bei der Trinkkur unmöglich ist, die Menge der Becher, die jeden Morgen geleert werden müssen, für die ganze Zeit der Kur voraus zu bestimmen, so ist es auch beim Bade mit der Festsetzung seiner Dauer der Fall. Sie variirt ebenso, wie dort die Gläserzahl, nach Alter, Konstitution, Geschlecht, Art und Grad der Krankheit, Witterung u. s. w. Die Grenzlinien liegen zwischen einer Viertelstunde und anderthalb *)

*) In der ersten Auflage findet sich Eine Stunde als Maximum festgesetzt und die Warnung ausgesprochen „vor länger fortgesetztem Baden, selbst bei sehr unempfindlichen und mit hartnäckigen Flechten behafteten Kranken.“ Manche über Erwarten günstige Resultate nach längerem Verweilen im Bade, die ich in den letzten Jahren machte, müssen mich bestimmen, jene Angabe zurückzunehmen und auch künf-

Stunden. Am längsten können und müssen wir Kranke mit hartnäckigen, eingewurzelten Flechten baden lassen, indem hier die resorbirende Thätigkeit des Hautorgans gestört und vermindert erscheint. Auch bei sehr kräftigen Personen, deren empfindliche Haut grössere Zusätze von Mutterlauge, die das Uebel sonst erforderte, unmöglich macht, wird man durch einen längeren Aufenthalt im Bade die fehlende Mutterlauge mit Nutzen ersetzen lassen. Der Mehrzahl der erwachsenen Kranken möchte eine halbe Stunde im Bade zu verweilen am dienlichsten sein. Bei Kindern beginne man mit 10 Minuten und steige allmälig von 5 zu 5 Minuten, bei unempfindlichen, torpid-skrophulösen Kindern selbst bis zu drei Viertelstunden und mehr. So wie im Ueberschreiten der Gläserzahl bei der Trinkkur, so liegt auch im Ueberschreiten der vom Arzte vorgeschriebenen Zeit nicht selten die Ursache verfehlter Hoffnung. Jammert der Kranke, die Badekur sei ihm schlecht bekommen, habe ihn zu sehr angegriffen, so wird man beim Examen nicht selten ein zu langes Verweilen im Bade als Grund auffinden. In noch viel höherm Grade muss dies natürlich der Fall sein, wenn der Kranke sich bestimmen lässt, an einem Tage zweimal zu baden. Weder bei kräftigen noch bei zarten Naturen bleibt ein solches Uebereilen der Kur, ein Erstürmenwollen der Gesundheit ungestraft. Um so heftiger aber greifen mehrmals des Tags genommene Bäder den Körper an, je bedeutender die Zusätze der Mutterlauge sind. In einem solchen Falle sah ich schon nach einigen Tagen die grösste Aufregung im Blut- und Nervensystem, einen wahren Fieberzustand mit dem drückendsten Kopfweh und Schlaflosigkeit entstehen und nur durch schleuniges Aussetzen der Bäder konnte der Kranke vor dauerndem Schaden bewahrt werden. Selbst solche Hautkrankheiten, die sich durch die grösste Unempfindlichkeit gegen stark mit Mutterlauge versetzte Bäder auszeichnen, vertragen mehrmaliges Baden am Tage nur sehr kurze Zeit, und auch hier wird durch ein solches Erzwingenwollen das Vorschreiten der Genesung nur gestört. Dass es auch in dieser Beziehung Ausnahmen geben mag, will ich nicht bestreiten; allein die ungünstigen Resultate, die ich beobachtete, müssen mich wenigstens von neuen Versuchen abschrecken. Uebrigens können nur solche Kranke auf den Gedanken kommen, auf diese Weise schneller Genesung her-

---

tig noch häufiger von diesen Bädern Gebrauch zu machen, in demselben Verhältnisse aber die Stärke der Bäder zu vermindern.

beizuführen, denen der Hausarzt die Vorschrift einer bestimmten Anzahl Bäder mitgab, die sie nun als durchaus nothwendig für die Kur wie im Tagelohn abzubaden sich beeilen.

Verlangt der Kranke vom Arzte (wie es wirklich, selbst von Gebildeten nicht selten geschieht), er möge doch die kurze Zeit berücksichtigen, die ihm zur Kur gegönnt sei und desshalb in der möglichst kurzen Zeit ihn geheilt entlassen, so kann der Arzt allerdings eine schneller günstige Einwirkung der Kur, wie bei der Mehrzahl der übrigen Kranken versprechen, wenn derselbe sich verbindet, im Befolgen der Diät so strenge zu sein, wie nur immer der Arzt es wünscht, wie es aber leider selten beobachtet wird, wenn nicht der Kranke durch die Vorschriften einer Hungerkur zum Essen auf dem Zimmer und zum Fernhalten von allen verführenden Gerichten gezwungen ist. Das *jucunde* bei einer Kur können sich nur Wenige versagen.

Auch bei Kranken, die nur einmal des Tags baden und alle Vorsichtsmassregeln über Wärme und Dauer des Bads aufs sorgfältigste beobachten, kann es wohl vorkommen, dass sie sich in demselben oder bald nachher angegriffen fühlen und an Eingenommenheit des Kopfs, Druck in der Herzgrube, Beklemmung der Brust u. s. w. leiden. Wenn dies auch nicht als Wirkung des Bades zu betrachten ist, und als Ursachen Diätfehler oder Erkältungen sich nachweisen lassen, so erheischt es doch die Vorsicht, so lange mit den Bädern zu pausiren, bis jede Spur von jenem frischentstandenen Unwohlsein verschwunden ist. Ueberhaupt muss man beim Baden die Empfindung des Kranken berücksichtigen und nicht hartnäckig auf dem Baden bestehen, wenn man sich einmal nicht aufgelegt dazu fühlt. Bei der Annehmlichkeit der Bäder und der Lust, mit der jeder Kranke dieselben nimmt, dürfen wir jene Winke der Natur nie übersehen.

Während der Menstruation ist es der Vorsicht gemäss, das Baden auszusetzen. Diese Regel steht bei Laien so fest, dass der Arzt kaum nöthig hat, seine ihm anempfohlenen Kranken daran zu erinnern. Die meisten Mädchen und Frauen sind während dieser Zeit gegen Nässe sehr empfindlich, und wenn auch Ausnahmen vorkommen, wo lauwarme Bäder selbst dann ganz gut bekommen, so genügt doch die leichte Möglichkeit einer schädlichen Wirkung, einer eintretenden Erkältung, um jenes Verbot zur allgemeinen Regel zu erheben.

Dass in vielen Fällen die Bäder mit kleinern oder grössern Zusätzen von Mutterlauge verstärkt und während der Kur in dem Grade,

wie sich die Empfänglichkeit des Körpers zu dem Mittel mindert, diese Zusätze gesteigert werden, habe ich bei mehreren Gelegenheiten schon bemerkt; ebenso war schon bei Besprechung der Wirkung der Bäder davon die Rede, dass sich der Grad dieser Verstärkung nach der Individualität des Falls mannigfach modifizirt. Wie jedes andere Mittel nur dann am passenden Orte seine Wirksamkeit zu Gunsten des erkrankten Körpers äussert, wenn es methodisch gebraucht, d. h. wenn seine Wirkung vorsichtig dahin gesteigert wird, wo eine bestimmte, dem Zwecke entsprechende Reaktion im Organismus eintritt, so ist es auch hier mit den Bädern der Fall. Die Richtigkeit der Methode entscheidet über die Heilkraft des Mittels. Nicht leicht ist es indessen, genaue Regeln über die Bedingungen zu geben, die uns beim Verstärken der Bäder mit Mutterlauge leiten. Bei vielen Kranken, bei Kindern unter vier Jahren oder bei Erwachsenen mit graciler Konstitution und der erethischen Skrophelform sind keine oder nur sehr geringe Mengen von Mutterlauge erforderlich; ebenso bei Kranken mit grosser Erregbarkeit der Nerven. Die Nothwendigkeit grösserer Verstärkung steigt mit der grössern Unempfindlichkeit des Kranken gegen arzneiliche Eingriffe überhaupt, ferner unter gleichen Umständen mit der grössern Hartnäckigkeit und dem Eingewurzeltsein des Uebels. Jenes oben beschriebene Prickeln auf der Haut kann uns hier zum Massstab dienen, den wir ja nicht überschreiten dürfen, so wie das Erscheinen von Diarrhöe ein Massstab für die Quantität des zu trinkenden Wassers abgiebt. Ebensowenig aber, wie bei der Trinkkur Diarrhöe nothwendige Bedingung ist zum günstigen Erfolge, eben so wenig ist beim Baden das Erscheinen jener prickelnden Empfindung unumgänglich nöthig, wie Badende nur zu geneigt sind, zu glauben. Tritt jene Erscheinung schon in den ersten 20 Bädern ein, so ist der Kranke gewiss zu rasch mit den Zusätzen gestiegen und muss die Menge der Mutterlauge schnell wieder vermindern und langsamer steigen. Nur da, wo das ganze Körperaussehen bedeutenden Torpor, die trockne, rigide Beschaffenheit der Haut grosse Unthätigkeit derselben anzeigt und wo das Einreiben von Mutterlauge auf irgend eine Körperstelle (wornach bei Gesunden schnell Hautröthe und Brennen erfolgt) keinen merklichen Eindruck macht, nur bei solchen Kranken kann man rascher, täglich wohl mit Einem Quart Mutterlauge, steigen und zwar bis zu dem Punkte, wo die eintretende Empfindung auf der Haut ein Zeichen

abgiebt, dass dieselbe zur Thätigkeit angefacht und nun geneigt ist zur Resorption der im Wasser enthaltenen Stoffe. Auch hier vermindert der Kranke, sobald jene Erscheinung eintritt, sogleich wieder um Ein Quart oder nach Umständen um Mehrere die Menge der Mutterlauge, bis das Jucken wieder nachlässt; badet dann eine Zeitlang ohne weitere Verstärkung und erhöht später die Zusätze wieder ganz allmählig. Dass das äussere Ansehen der Haut beim Bestimmen der Verstärkung der Bäder im höchsten Grade täuscht, bemerkte ich schon früher im Kapitel von der Wirkung der Bäder; ebenso, dass, wenn bei manchen Lähmungen, die nicht von Skropheln abhängen, durch sehr starke Mutterlaugenbäder Heilung erfolgt, die heilende Ursache in Reizung der Haut liegt, die sich bis zum Rükkenmarke fortpflanzt, nicht aber in Aufsaugen der Bestandtheile des Bades. Die Wirhung ist also hier keine andere, wie bei starken Kalilaugen- oder Senfbädern.

Wo Mutterlauge nothwendig ist, wird mit derselben abwechselnd gestiegen und stehen geblieben, bis entweder Genesung eintritt — sei es mit oder ohne Auftreten kritischer Ausschläge — oder bis die Vorboten der Sättigung zum Beschliessen der Kur nöthigen. Eben so wenig wie die juckende Empfindung auf der Haut ist das Erscheinen eines Ausschlags unumgängliche Bedingung eines günstigen Erfolgs, wie viele oder die meisten Badenden irrigerweise glauben. Es wurden oben die Formen von Haupteruptionen angegeben, die Folgen der Reaktion des Organismus auf die in denselben aufgenommenen Bestandtheile des Wassers sind, es wurde der Unterschied dieser Ausschläge von denen ohne kritische Bedeutung hervorgehoben, die blos durch den Reiz der Mutterlauge auf der Haut oder durch die zu grosse Wärme des Bades auf empfindlichen Körperstellen verursacht werden. Erscheinen jene wahrhaft kritischen Ausschläge, so werden wir mit der weiteren Verstärkung des Bades inne halten und bei der pustulösen Form die Menge der Mutterlauge soweit vermindern, dass das Bad nicht als Reiz auf den Ausschlag selbst wirkt, also soweit, bis dasselbe auf den wunden Stellen kein Brennen mehr verursacht. Es ist wirklich komisch, wie sich manche Kranke nach dem „Badeausschlage" sehnen, wie sie andere, die den Reiz der Mutterlauge bereits spüren, beneiden, und nur mit der grössten Mühe von der Nichtnothwendigkeit des Ausschlags überzeugt werden können. Gar zu gerne wünscht der Kranke recht bald ein in die Sinne fallendes

Zeichen von Einwirkung der Kur, selbst wenn es mit Unbehagen und Schmerz verbunden ist. Ueber die Methode, bis zu einem bestimmten Höhepunkt zu steigen und dann wieder in demselben Masse zu fallen bis zu unverstärkten Bädern oder wieder „abzubaden", wie es wohl genannt wird, gilt dasselbe, was ich beim Besprechen der Trinkmethode über das Fallen mit der Gläserzahl bemerkte.

Die Regeln, die ich so eben in Bezug auf die Mutterlaugenbäder angab, können nur ganz allgemein sein. Sowie beim Bestimmen der Arzneidosen am Krankenbette, so muss auch hier den Arzt ein gewisser Takt, den nur das aufmerksame Beobachten vieler Fälle geben kann, leiten. Alter, Konstitution des Kranken, seine Reizempfänglichkeit für medicamentöses Einwirken, die Art, Dauer und der Grad des Uebels müssen die bestimmenden Momente abgeben. So kann die höchste Dose bei dem individuellen Falle von einem halben Quart bis zu 100 und mehr Quarten (in sehr seltenen Fällen) differiren. Welche Nachtheile aus unpassend grosser Verstärkung des Bades entstehen können, wie gross die Gefahr ist, die aus der irrigen Meinung folgen muss, eine Krankheit weiche um so schneller, je grössere Menge von Mutterlauge man zu ihrer Bekämpfung anwende, und nothwendig zum Erreichen eines günstigen Resultats sei ein fühlbares Einwirken des Bades auf die Haut, in Form von Brennen oder Ausschlag, davon war schon oben die Rede. Der Badende möge doch ja bedenken, dass durch den Zusatz von nur Einem Quart Mutterlauge das Bad beinahe die doppelte Stärke gewinnt. Nicht oft genug kann dem Kranken es wiederholt, nicht dringend genug demselben ans Herz gelegt werden, doch ja auf's sorgfältigste die Vorschriften des Arztes zu befolgen und sich durch eigenmächtiges Handeln nicht der Gefahr auszusetzen, statt von seinem Uebel geheilt, verschlimmert Kreuznach verlassen zu müssen *).

*) Aerzten, die es für dienlich halten, ihren Kranken eine genaue Vorschrift über ihr Verhalten mitzugeben, mache ich zur Vermeidung von Missgriffen darauf aufmerksam, dass die Räumlichkeit der hiesigen Badewannen sehr beschränkt ist, dass ferner ihre Grösse in den einzelnen Badehäusern und Privatwohnungen verschieden ist. Im grossen Kurhause hält die Wanne 340 preuss. Quarte. Werden nun, wie gewöhnlich, zwei Drittel des Raumes mit Badewasser gefüllt, so bleiben 226 Quart als Wassermenge. In andern Badehäusern beträgt dieselbe gegen 180, in einigen selbst nur 120 bis 130 Q. Kinder baden in verhältnissmässig grossen Kinderwannen.

Ehe ich über das fernere Verhalten des Kranken beim Baden spreche, will ich hier mit einigen Worten einer Heilmethode erwähnen, die häufig bei Badekuren zu Hilfe genommen wird und der die meisten Badeschriften ein eigenes Kapitel einräumen, nemlich der Douche. Eigentlich wäre es freilich eben so passend, die Wirkung des Schröpfens in einer Badeschrift weitläuftig abzuhandeln und die Handgriffe bei dieser kleinen Operation zu beschreiben. Denn bei der Douche liegt ihre in vielen Fällen ausgezeichnet kräftige Wirkung keineswegs in einer besondern Heilkraft, die dem Wasserstrahle durch die in dem Wasser enthaltenen Bestandtheile mitgetheilt wird. Die Art und der Grad ihrer Wirkung ist in den verschiedenartigsten Mineralbädern dieselbe, ebenso wie das Schröpfen nicht anders wirkt, mag der Kranke in einem mit Mutterlauge verstärkten Bade sitzen oder in einem reinen Wasserbade. Nur insofern nicht selten Missbrauch mit der Douche getrieben wird und der Kranke sie häufiger, wie jede andere mithelfende Kurmethode, auf eigne Verordnung gebraucht, sollen einige Regeln über ihre Anwendung hier einen Platz finden. Ihre Wirkung beruht einzig auf der Erschütterung, welche der mit grosser Gewalt nach einem Körpertheil geleitete Wasserstrahl auf die Haut und die unter derselben gelegenen Gebilde ausübt. Als heftiges Reizmittel vermag sie nur schlummernde Kräfte zu wecken, ein in Unthätigkeit versunkenes und so krankhaft gewordenes Gebilde zur kräftigen Thätigkeit anzuregen und auf diese Weise die Ausscheidung des Krankhaften vorzubereiten. Eine Hauptbedingung ist daher die, dass der Theil, welchen die Douche treffen soll, nicht selbst schon im Zustande der Reizung oder gar der Entzündung sich befinde, sondern völlig schmerzlos sei, mag derselbe in einer verhärteten Drüse bestehen oder in krankhafter Ablagerung in den Gelenken oder in was immer sonst. Aber selbst, wenn diese Bedingungen berücksichtigt werden, sind auf's sorgfältigste bei ihrer Anwendung Körperstellen zu vermeiden, in deren Nähe empfindliche Nervengeflechte liegen, so besonders der Unterleib, die Magengegend und der vordere Theil des Halses. Recht traurige Beispiele von gefährlichen Zufällen, ja selbst von erfolgtem Tode nach unvorsichtiger Application der Douche auf jene Theile fordern zur grössten Vorsicht auf, und, wo der Arzt dennoch ihre Anwendung auf jene Körpertheile für zweckmässig hält, sollte derselbe immer der Anwendung selbst beiwohnen. Aber auch bei der Douche an weniger empfindlichen Körperstellen sei man vorsichtig, beginne erst mit schwachem

Strahle, den man nur kurze Zeit und in längern Pausen einwirken lässt und steige mit der Stärke des Strahles und der längern Einwirkung nur ganz allmählig mit sorgfältiger Berücksichtigung, ob nicht der leidende Theil empfindlicher wird. Zeigt sich nur die geringste Schmerzhaftigkeit in der verhärteten Drüse, dem steifen Gelenke, so unterlasse man sogleich die Anwendung der Douche, bis der Arzt das Weitere bestimmt hat. Uebertreibung kann leicht, statt eine Drüse aufzulösen, sie noch mehr verhärten, statt Beweglichkeit in ein krankes Glied zu bringen, noch grössere Steifigkeit bewirken, einen Rheumatismus, statt zu lindern, nur noch aufrührerischer und hartnäckiger machen. Sehr zu berücksichtigen bei Anwendung der Douche ist auch der Umstand, dass dabei so leicht Gelegenheit zu Erkältung gegeben wird.

Wir kehren nun zum Badenden wieder zurück. Verlässt derselbe, nachdem die vorgeschriebene Zeit verstrichen ist, das Bad, so wird der Körper am passendsten in ein grosses, leinenes, vorher gewärmtes Tuch oder in einen wollenen Bademantel gehüllt und unter demselben gehörig abgetrocknet. In Bezug auf das Erwärmen der Tücher muss ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der dem Badenden leicht Veranlassung gibt, über Schlechtbekommen des Bades zu klagen, nämlich die üble Gewohnheit, den mit glühenden Kohlen versehenen Wärmekorb mit in das Badekabinet zu nehmen, um das Oeffnen der Thüre zum Hereinbringen der Tücher zu vermeiden. Sind die Badezimmer klein, so muss der Kohlendampf nothwendig nachtheilig wirken, und Eingenommenheit des Kopfs und wirkliches Kopfweh sind gar häufig die unausbleiblichen Folgen. Noch ernstlicheres Unwohlsein, wenn nicht gar Erstickung, gehört bei längerem Verweilen im Bade nicht zu den unmöglichen Ereignissen. Wünscht der Kranke durchaus seinen Wärmeapparat im Zimmer zu haben, so mag er sich statt der Kohlen eines im Korbe niedergelegten glühenden Eisens bedienen oder die Leinwand um Krüge wickeln lassen, die mit heissem Wasser gefüllt sind.

Das sonst nach dem Bade so höchst wohlthuende und nützliche Reiben der Haut ist wie die Friktionen im Bade nur in den ersten Tagen der Kur zulässig. Später wird dadurch die Einwirkung der Mutterlauge auf die Haut früher, als wir wünschen, herbeigeführt. Ein Massstab für den Grad der Verstärkungen der Bäder fällt somit weg, und bei schon entstandenem Badeausschlage würde dadurch brennender Schmerz und unleidliches Jucken bewirkt und die entstehenden Pusteln in ihrer

Ausbildung gestört werden. Indessen nimmt sich dann der Kranke auch ungemahnt schon in Acht, den Körper zu reiben, und tupft auf's sorgsamste die Nässe von den angegriffenen Theilen mit dem Tuche weg.

Gehörig warm gekleidet gehe der Kurgast, dessen Uebel es erlaubt, im grossen Kurhause oder in einem andern Badehause der Stadt zu baden, langsam nach Hause, ohne sich zu erhitzen und in Schweiss zu versetzen. Kranke, deren Uebel längere active Bewegung verbietet, oder sehr reizbare schwächliche Personen werden sich eine Wohnung gewählt haben mit Badeeinrichtungen, aus denen sie sich leicht auf ihr Zimmer zu Ruhe begeben können. Die meisten Kranken, die nicht an Frühaufstehen gewöhnt sind, haben nach dem Bade dies Bedürfniss nach Ruhe, dem sie sich auf dem Sopha oder dem Bette hingeben mögen. Aber auch, wo dasselbe fehlt (das Baden selbst nemlich würde nur dann ein Bedürfniss dazu hervorrufen, wenn es zu warm genommen würde), hat die Erfahrung ein- bis zweistündiges Ruhen nach dem Bade zur Regel gemacht. Ob der Nachtheil der Bewegung nach dem Bade im Erregen von Transpiration und so bewirkten schnellen Ausscheiden der im Bade aufgenommenen Bestandtheile oder in welcher andern Ursache zu suchen ist, kann ich nicht entscheiden. In andern Soolbädern machte man dieselbe Erfahrung. Manchen Personen, besonders Kindern und mit Hautkrankheiten Behafteten, ist es selbst rathsam, sich ausgekleidet zu Bette zu legen. Wer nüchtern gebadet hat, nimmt während dieser behaglichen Ruhe sein Frühstück. Ging dasselbe dem Bade schon voraus und der Kranke fühlt das Bedürfniss, etwas zu geniessen, so nehme er eine Tasse warmer Milch oder Bouillon oder ein weichgesottenes Ei, wenn er nicht gerade auf Entziehungs-Diät gesetzt ist.

Dass vor Beendigung der Badekur Umstände eintreten können, die ein Aussetzen derselben auf längere oder kürzere Zeit erheischen, ist natürlich. Alle unabhängig von dem chronischen Uebel und der Kur auftretende Fieber gehören hierher. Bei unbedeutenden fieberlosen Erkältungs-Uebeln, leichten Katarrhen, Halsweh u. dgl. kann man das Baden fortsetzen; nur ist es dann nothwendig, das Bad um Einen Grad wärmer zu nehmen. Auch bei fieberlosen Verdauungsstörungen, bei Diarrhöen in Folge von Erkältung, ist es nur nöthig, das Trinken des Brunnens so lange einzustellen, bis die Verdauungsorgane sich wieder erholt haben; das Baden kann dabei, wenn keine fieberhafte Aufregung vorhanden ist, unbedenklich fortgesetzt werden.

Treten die Vorboten des öfter besprochenen Sättigungs-Zustandes ein, so muss der Kranke, wie schon bemerkt, ohne Verzug die ganze Kur beschliessen.

## Regeln beim Einathmen der Salzluft, der Sool- und Mutterlaugendämpfe.

> **Muriatische Gasarten wirken weit leiser ein, sind aber eben desshalb in allen Anomalien, welche blos leise Impulse gestatten, von hohem Belange.**
> **v. Graefe.**

So wie wir beim Baden und Trinken des Wassers bestimmte Regeln befolgen müssen, wenn wir uns günstige Wirkung versprechen wollen, so ist es auch hier, wo wir die heilsamen Bestandtheile des Wassers mit kranken Athmungswerkzeugen in Berührung bringen, nicht gleichgültig, wie dieses geschieht. Obwohl die ganze Atmosphäre der Gradirhäuser mit der Salzluft geschwängert ist, so variirt doch die Intensität derselben, abgesehen von der Witterung, je nachdem mehr oder weniger concentrirte Soole durch die Dornenwände träufelt. Die grössten Gradirhäuser No. 1, 2, 3, 4 und das auf der Höhe gelegene No. 10 sind in verschiedene Abtheilungen eingetheilt, in deren ersten die Soole, wie sie die Quelle liefert, zum Gradiren kommt. Einmal durch die Dornen geträufelt wird dieselbe wieder von neuem gehoben und durchläuft die Dornenwände der zweiten Abtheilung und so fort bis zur siebenten. In dieser ist die Soole am stärksten und somit muss auch ihre Atmosphäre, da die relativ grösste Menge von festen Bestandtheilen mit dem Wasser fortgerissen wird, am meisten mit den wirksamen Stoffen desselben imprägnirt sein. So wird man auf dem längsten Gradirhause der Saline Theodorshalle, das am meisten besucht wird, wenn man von dem der Nahe am entferntesten gelegenen Ende ausgeht, gegen den Fluss hin eine immer schwächere Salzluft antreffen. Bedeutend erscheint der Unterschied dem Gesunden freilich nicht und ist durch den Geruch und das Gefühl beim Einathmen um so weniger leicht zu bemerken, da die Abtheilungen der immer mehr sich concentrirenden

Soole im Gradirhause sich berühren und so die Uebergänge verschwinden. Selbst an den übrigen, mehr die Nahe aufwärts gelegenen kleinen Gradirhäusern, die jene Einrichtung nicht haben, sondern zusammen sich in die siebenfache Gradirung theilen, ist die Verschiedenheit der Salzluft, soweit sie den Geruch berührt, nicht viel deutlicher ausgesprochen. Das kranke Athmungsorgan ist indessen ein weit empfindlicheres Reagens für diese Salzluft, und wohl kommen Fälle vor, wo es rathsam ist, den Kranken zuerst der weniger stark geschwängerten Atmosphäre auszusetzen und erst allmälig zum Einathmen der gesättigteren Salzluft überzugehen, kurz, dem Empfänglichkeitsgrade jedesmal die Stärke des Mittels anzupassen. Für sehr reizbare Lungen wird man also zum längern Aufenthalte im Anfange der Kur die Abtheilung der Gradirwerke wählen, in der das eben der Quelle entnommene Wasser die Dornenwände durchrieselt. Lange Gänge neben den Dornenwänden und den Kasten, in denen die Soole aufgefangen wird, deren mehrere mit Geländern und zahlreichen Sitzen versehen sind, machen es dem Kranken möglich, nach Gefallen hin und her zu spazieren oder ausruhend sich der Salzluft auszusetzen. Immer muss man die vor dem Winde geschützte Seite wählen, weil hier natürlich die Luft am meisten mit den fein im Wasserdunste vertheilten wirksamen Bestandtheilen der Soole geschwängert ist. Die Wahl der Tageszeit, wenn der Kranke sich am passendsten diesen Ausdünstungen aussetzt, richtet sich nach der Witterung. Die frühen Morgenstunden, ehe die Luft durch die Sonne gehörig gewärmt ist, sind unzweckmässig zur Kur; ebenso die Abende. Die Lage der Saline Theodorshalle zwischen hohen Bergen, über welche die Sonne sich erst spät erhebt und hinter denen sie sich wieder frühe senkt, beschränkt die passenden Stunden auf eine kleinere Zahl wie in Münster, wo das Thal sich mehr erweitert und die Gradirhäuser bis zum späten Abend den Strahlen der Sonne ausgesetzt sind. Die Wahl unter den Gradirhäusern, von denen ein Theil mehr in der Richtung von West nach Ost, ein anderer in der Richtung von Südost nach Nordost liegt, wird in den verschiedenen Stunden des Tags nach dem Stande der Sonne bestimmt, welche der Kranke mit Berücksichtigung der Windseite an weniger warmen Tagen sucht und an den heissesten Sommertagen meidet *). Wie lange

*) Die in der 1. Auflage dieser Schrift enthaltene Bemerkung, das auf der Höhe gegen den Salinenwald gelegene Gradirhaus sei zum Einathmen

sich der Kranke jedesmal auf den Gängen der Gradirhäuser aufhalten soll, richtet sich nach dem speciellen Falle und besonders nach der jedesmaligen Witterung. An recht sonnigen und nicht sehr windigen Tagen braucht sie nicht auf eine bestimmte Stundenzahl beschränkt zu werden; der Kranke bringt eben den grössten Theil des Tages in der Atmosphäre der Gradirhäuser zu. Eben so bestimmt der specielle Fall über die Dauer der ganzen Kur. Wenn der Kranke zugleich badet, so wird er mit dem Beschlusse der Badekur auch das Einathmen der Salzluft beschliessen. Unter die Vorsichtsmassregeln beim öftern und längeren Aufenthalte auf den Gradirgebäuden, sei es zum Behufe einer besondern Kur oder aus blosser Behaglichkeit, muss ganz besonders die gerechnet werden, sich recht warm zu kleiden, weil sonst Erkältung in der kühlen Salzluft leicht wieder verschlimmern könnte, was von der einen Seite gewonnen wurde. Besonders ist diese Vorsicht nöthig an sehr windigen und zugleich heissen Tagen, wo die Luft an der Seite der Gradirwerke, die der Richtung des Windes entgegengesetzt ist, in hohem Grade feucht und im Verhältnisse zu der weiter entfernten Luft auffallend kühl erscheint. Bei Ost- oder Nordwind wird dieser Missstand einigermassen aufgehoben, indem die von dem Winde geschützte und von Salzluft geschwängerte Seite der Gradirhäuser den Strahlen der Sonne zugänglich ist. Kranke mit empfindlicher Haut, die sehr zu Erkältung neigen, dürfen sich indessen selbst an zum Einathmen der Salzluft passenden Tagen nur mit grosser Vorsicht der feuchten Atmosphäre der Gradirwerke aussetzen, oder müssen den Aufenthalt auf denselben oder in ihrer Nähe ganz meiden.

---

der Salzluft wegen des beständigen Zugwindes aus der nahen Thalschlucht unpassend, muss ich als unrichtig zurücknehmen. Im Gegentheile geniesst man an der dem nahen Berge entgegengesetzten Seite des Gradirhauses neben dem Schutze vor jener Zugluft durch die Dornenwände noch den grossen Vortheil, dass dieselbe gegen Süd-Ost gelegen, also der Sonne ausgesetzt ist.

Ebenso muss ich eine andere in jener Ausgabe stehende Aeusserung für unrichtig erklären, als sei besondere Vorsicht nöthig an kühlen und regnerischen Tagen. Ist die ganze Atmosphäre feucht, so kann natürlich nur wenig oder keine Soole verdunsten. Der Eindruck der Witterung wird also auf den Gradirhäusern kein anderer sein, wie ferne davon. Der Schutz aber, den das Dach derselben giebt, macht die langen Gänge der Gradirwerke zu einem sehr passenden Spaziergange bei Regenwetter.

Zum Einathmen der Dämpfe der concentrirten Soole hält sich der Kranke im Siedhause der Saline Theodorshalle, langsam auf und ab spazierend, näher oder entfernter den Pfannen auf, je nachdem mehr oder weniger intensive Dämpfe einwirken sollen. Das Siedhaus der Saline Münster ist zu diesem Zwecke nicht passend, da es wegen Beschränktheit des Raums mit warmen Dämpfen in einem Grade angefüllt ist, dass der Kranke in kurzer Zeit in Schweiss zerfliesst und beim Nachhausegehen Erkältungen unvermeidlich wären. Wie lange Zeit und wie oft des Tages dieses Einathmen zu wiederholen rathsam ist, muss die Reizempfänglichkeit des Kranken und die Einwirkung des Mittels bestimmen. Ist est für den Kranken vorzuziehen, das Einathmen von Mutterlauge-Dämpfen zu Hause vorzunehmen, so lässt man ein Gemisch von gradirter Soole und Mutterlauge oder blos Mutterlauge in einem Gefässe über einer Spiritusflamme verdampfen. Durch genaues Bestimmen der zu verdampfenden Quantität Flüssigkeit in einem bekannten Raume hat es der Arzt in seiner Macht, die Stärke der Dämpfe dem jedesmaligen Bedürfnisse anzupassen. Ganz zweckmässig ist es die Badekabinette und die Zeit, wo der Kranke badet, zur Anwendung dieser Dämpfe zu benutzen.

## Diätetisches Verhalten während der Kur.

Ohne Beobachtung eines dem Zwecke entsprechenden diätetischen Regimens werden in der Regel auch die auserlesensten Arzneien ohne allen Nutzen verschwendet; ja es ist weit eher möglich, die Skrophelkrankheit durch ein blosses diätetisches Verhalten zu heilen, als mit der blossen Arzneifütterung.

**Rust.**

Die Nothwendigkeit einer sorgfältigen und geregelten Diät während der Brunnenkur sieht jeder Kurgast so gut ein, dass oft der Arzt beim ersten Besuche, noch ehe er im Ertheilen seiner Vorschriften zu Ende gekommen, durch die Frage unterbrochen wird: „Und welche Diät wünschen Sie, dass ich führen soll?“ Kein Gegenstand bildet so häufig den Stoff der Unterhaltung in einem Badeorte, als die Quantität und Qualität der erlaubten Genüsse. Wie es aber häufig mit dem Beobachten der diätetischen Vorschriften gehalten wird, zeigt schon ein flüchtiger Blick auf die Gesellschaft an den tables d'hôte, an denen man oft nicht unterscheiden kann, wer der Kranke und wer der Gesunde ist. Die gründlichsten diätetischen Lehren hört man hier vortragen, während der Rathgeber selbst die gröbsten Verstösse macht und allen Vorschriften genügt zu haben glaubt, wenn er höchstens die sauern Speisen oder die Kartoffeln unberührt vorübergehen lässt, wobei er sich aber für diese Enthaltsamkeit an einer Menge der unverdaulichsten Gerichte schadlos hält. Ja manche lassen sich an den wohlbesetzten Wirthstafeln sogar verführen, während der Brunnenkur mehr zu essen, als sie zu Hause am einfach besetzten Tische gewohnt sind. In allen Fällen, wo der erkrankte Körper durch die Naturkraft oder durch Arzneimittel zur Gesundheit zurückgeführt werden soll, ist Beschränkung der Nahrung in quantitativer und qualitativer Hinsicht Bedürfniss, um so mehr,



da ohnehin die meisten Menschen in der Regel eine weit grössere Menge von Nahrung zu sich nehmen, als die Erhaltung des Körpers erfordert. Wenn auch im vollkommen gesunden Zustande die Natur kräftig genug ist, das Uebermass von Speisen zu verarbeiten, so muss sie, wo zur Bekämpfung eines Uebels der Gebrauch einer Mineralquelle oder eines andern Arzneimittels nöthig ist, das Aneignen dieser Stoffe mit übernehmen. Dieses ist ihr aber nur möglich, wenn die Kräfte, die sie bisher zum Verdauen des Uebermasses von Speisen anwandte, gespart und zum Aneignen des Mineralwassers und so mittelbar zur Tilgung der bestehenden Krankheit verwandt worden. Wir erreichen durch Diät einen doppelten Vortheil. Das Mineralwasser wird vollkommen verarbeitet und kann seine ganze Kraft gegen das Uebel wenden, und dann erzeugen die Nahrungsstoffe, die nun sorgfältiger verdaut werden, bessere Säfte und tragen so für sich schon wesentlich zum Herbeiführen der Gesundheit bei. Nicht hoch genug kann man die Wichtigkeit einer sorgfältigen Diät anschlagen, nicht dringend genug die Vorschriften darüber dem Kranken ans Herz legen. Wer sich hierin keine Beschränkung gefallen lässt und allen Bedingungen zu genügen glaubt, wenn er die vorgeschriebene Anzahl Bäder nimmt und jeden Morgen seine bestimmte Menge Mineralwasser trinkt, der wird den Kurort ungeheilt, wenn nicht kränker verlassen, als er kam, es sei denn, dass die Naturkraft mächtig genug ist, beides, die Krankheit, wie die künstlichen Hindernisse der Genesung zu besiegen. Solche Kranke hätten aber der hiesigen Quellen nicht bedurft und wären zu Hause eben so sicher genesen.

Beim Feststellen der Diät, wie sie während der Kur in Kreuznach nöthig ist, müssen wir die Beschränkungen, welche die Eigenthümlichkeit der Mineralquelle auflegt, unterscheiden von den Vorschriften, zu welcher die Krankheit selbst und die Kur, die wir dagegen unternehmen, (mag sie in der Anwendung einer Mineralquelle oder anderer Arzneimittel bestehen), die Veranlassung gibt. Die Genüsse, die sich mit dem innern Gebrauch des Mineralwassers nicht vertragen und desshalb vermieden werden müssen, sind oft dem Wesen der Krankheit, gegen die wir dasselbe anwenden, ganz angemessen und bei einer andern Kurart als höchst wohlthätig anzuempfehlen. Nur der gleichzeitige Genuss des Brunnens bewirkt ihre relative Schädlichkeit, die sie gleich nach Beschliessen der Kur verlieren. Zu solchen blos aus diesem Grunde immer zu verbietenden Genüssen gehören alle Speisen und Getränke, die Essigsäure oder Pflanzensäuren

enthalten oder die zur sauern Gährung besonders hinneigen; also alle Salate, die mit Essig bereiteten Gemüse und Fleischspeisen, säuerliche *Gelées*, Sauermilch, Limonade, Fruchteis und mit einigen Ausnahmen die frischen Früchte. Diese Ausnahmen bilden die säurefreien Obstsorten, vollkommen reife Erdbeeren, Maulbeeren, Weintrauben, süsse Kirschen, Mirabellen und geschälte Reineclauden. Die Folgen von Uebertretung des Verbots zeigen sich entweder des Abends schon oder gewöhnlich des Morgens nach dem Genusse des Brunnens in Druck und Aufgetriebenheit der Magengegend, Flatulenz, Kolikschmerzen und Diarrhöen. Geschehen solche Diätfehler wiederholt, so ist nicht selten eine Auftreibung des Leibes Folge, die noch längere Zeit nach Beendigung der Kur fortdauert und bei dem weiblichen Geschlechte die Schönheit der Form wesentlich beeinträchtigt. Freilich kommen seltene Ausnahmen von kräftiger Verdauung vor, wo während des Wassertrinkens jene Genüsse ganz gut vertragen werden. Wenn dieselben indessen der Mehrzahl der Trinkenden schädlich sind, während sie sonst sehr wohl von ihnen vertragen werden, so ist man gewiss zum Schlusse berechtigt, dass sie auch da, wo ihre schädliche Wirkung nicht durch schnell eintretendes Unwohlsein sich kund gibt, keineswegs indifferent wirken. Der Kranke möge sich durch solche scheinbare Ausnahmen nie zum Versuche bestimmen lassen, ob er nicht auch zu jener Klasse gehöre. Jedenfalls lasse man sich die einmal gemachte Erfahrung vom Gegentheil zur Lehre dienen.

Was die sonstige Diät betrifft, so kann man eben so wenig hier, wie bei andern Mineralquellen allgemein gültige Regeln feststellen; sie müssen variiren nach der Art der Krankheit, ihrem Grade, dem Alter des Kranken, alten Gewohnheiten u. s. w. Eine mässige, aus leicht verdaulichen, nicht gekünstelten Nahrungsmitteln bestehende Diät ist unter allen Umständen Gesunden wie Kranken anzuempfehlen. Die Mehrzahl der Kurgäste mit wenig eingewurzeltem Uebel möge sich an einem Tische, der nicht durch zu grosse Mannigfaltigkeit der Speisen oder durch starke Gewürze den Appetit auf trügerische Weise reizt, ohne gleichmässig die Verdauungskraft zu steigern, gehörig satt essen. Wir verlangen um so weniger, dass der Kurgast vom Tische aufstehe, wenn es ihm am besten schmeckt, da sein Appetit durch das Bad, das Trinken des Brunnens und die häufige Leibesbewegung gar sehr gesteigert wird; nur soll derselbe Gaumenkitzel von wirklichem Appetit unterscheiden. Bei manchen an Verdauungsbeschwer-

den leidenden Kranken muss sich der Arzt sogar freuen, wenn tüchtige Esslust erwacht, selbst das Bedürfniss nach der langentbehrten Abendmahlzeit wieder gefühlt wird, und ohne Bedenken kann man die Befriedigung dieses gesteigerten Bedürfnisses erlauben. Ist Mässigkeit im Essen, d. h. das Beschränken des Quantums auf einfaches Stillen des wirklichen Appetits, bei der Brunnenkur unumgängliche Bedingung zu einem günstigen Erfolge, so versteht es sich von selbst, dass damit eine zweckmässige Auswahl von Speisen verbunden sei. Unter dieser Auswahl verstehe ich aber das Meiden von Speisen, die entweder durch ihre ursprüngliche Qualität oder durch gekünstelte Zubereitung, selbst in geringer Menge genossen, schon Störung in der Verdauung herbeiführen können, und die man auch im gewöhnlichen Leben mit dem Namen schwerverdaulicke bezeichnet. Dahin gehören alle fetten Fleischspeisen, pikante Saucen, Wildprett mit *Fumette*, Schweinefleisch, Gänse- und Entenbraten, hartgesottene Eier, Aal und andere fette Fische, blähende Gemüse, fettes Backwerk. Aber wie lockend paradiren auf den Wirthstafeln jene verbotenen Genüsse in den mannigfachsten Formen! Nur an wenigen, blos von Kurgästen besuchten Tischen konnte der Wunsch in Ausführung kommen, dass blos Fleischbrühsuppe, leicht verdauliche Gemüse, als Kartoffeln, grüne Erbsen und Bohnen, Mohrrüben, Spargeln, Blumenkohl, Compots von süssen Früchten, leichte nicht fette Mehlspeisen erscheinen, dass die Fleischspeisen beschränkt sind auf gutes Rindfleisch, Hammel- und Kalbsbraten, frischen Wildbraten und Geflügel *). Von den Tafeln der grössern Gasthöfe ist es bei der

*) Speciell erwähnen muss ich hier einer Speise, die von vielen besonders an skrophulösen Uebeln leidenden Personen für absolut schädlich gehalten und sorgfältiger gemieden wird, wie die fettesten, unverdaulichsten Gerichte, nemlich die Kartoffeln. So unverdaulich und zu verwerfen die nicht gehörig ausgewachsenen, zu alten oder wässrigen Kartoffeln sind, so leicht verdaulich selbst bei geschwächter Verdauungskraft und bei der ersten Regung des Appetits in der Reconvalescenz von Fiebern sind die guten mehligen Sorten, ja bei Neigung zu Magensäure sind sie allen andern Gemüssen vorzuziehen. Jenes Vorurtheil — denn so muss ich es nennen, — hat seinen Ursprung in der Erfahrung, dass bei Kindern, die an Unterleibsskropheln leiden, der alleinige oder vorzugsweise Genuss jener Frucht, wie aller andern mehligen Nahrungsmittel offenbar schädlich wirkt. Gewiss heisst es nun das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man aus jener Wirkung bei einem weitgediehenen Leiden der Verdauungs-

bedeutenden Menge von durchreisenden Fremden, die im Sommer Kreuznach besuchen, unmöglich, alle Speisen zu verbannen, die mit der Kur im Widerspruche stehen, und gar wenig würde dem, der nicht in sich selbst die Kraft hat, den Lockungen gaumenreizender Gerichte zu widerstehen, die in einigen Badeorten bestehende Methode fruchten, alle Schüsseln mit Speisen, die dem Kurgaste schädlich sind, mit dem Abzeichen eines dunkeln Randes zu versehen, besonders da das Ueberschreiten der ärztlichen Vorschrift häufig weniger die Qualität als die Quantität der Speisen betrifft. Der Arzt darf eben nicht ermüden, immer von neuem die Nothwendigkeit einer sorgsamen Diät dem Kranken an's Herz zu legen und die Genüsse zu bezeichnen, die im individuellen Falle aufs strengste zu meiden sind. Wenn das Ueberschreiten einer solchen Diät bei manchen Kurgästen sich nicht durch ungünstigen Erfolg der Kur oder durch Unterbrechen derselben straft, so werden es immer nur solche sein,

---

organe auf ihre absolute Schädlichkeit bei allen, selbst den leichtesten Formen von Skropheln schliessen wollte, wo der Verdauungsapparat in ungeschwächter Integrität besteht. Die guten Sorten auf eine passende nicht zu fette Weise zubereitet schaden hier in mässiger Quantität genossen gewiss nicht, und wir brauchen sie wohl ebensowenig ganz zu verbieten, wie gutes Brod mit Mass genossen. Dass Uebermass nachtheilig wirkt, daran ist die Qualität der Speise nicht Schuld. Dass aber der häufige Genuss von Kartoffeln selbst Skropheln herbeiführe, in einem früher gesunden Körper Skrophelgift erzeuge, ist eine gewiss irrige, aus der Luft gegriffene Behauptung. Unsere Bauernkinder müssten dann alle skrophulös sein, und wie selten kommt unter ihnen, wo die andern Bedingungen zur Begünstigung der Skrophelerzeugung fehlen und die Eltern gesund sind, jene Krankheit vor. Am meisten wüthen freilich die Skropheln unter den dürftigen Bewohnern der Städte, die von Kartoffeln und groben schlechten Nahrungsmitteln leben, aber gar viele Momente wirken hier ein, welehe die Krankheit begünstigen, Unreinlichkeit, ungesunde Wohnung, moralische und physische Gesunkenheit der Eltern. Und wie häufig kommen Skropheln gerade bei Reichen und Vornehmen vor, wo die Nahrung nichts weniger als auf Kartoffeln beschränkt ist, und wo, wenn die Anlage von den Eltern ererbt ist, durch Meiden derselben die Ausbildung der Krankheit gewiss nicht verhütet wird! Dass der Genuss der Kartoffeln, abgesehen von dem Uebel des Kranken, sich mit dem hiesigen Mineralwasser nicht vertragen soll, hat weder in chemisch-physiologischen Verhältnissen einen erklärenden Grund, noch bestätigt diese unverträgliche Wirkung die Erfahrung.

die wegen örtlicher auf die Haut beschränkter Leiden blos Bäder gebrauchen. Eine langsamere Besserung, wie bei sorgfältig diätetischem Verhalten, wird aber auch hier stets die Folge sein, da es Erfahrungssatz ist, dass die Resorptionsfähigkeit der Haut in umgekehrtem Verhältnisse steht mit dem Grade, in welchem die Verdauung durch Speisen in Anspruch genommen wird. Blosse Badedilettanten, wie sie unter den gesunden Begleitern der eigentlich die Kur Bedürftigen vorkommen, können natürlich essen, was ihnen auch zu Hause wohlbekommt. Was das Getränke anbetrifft, so ist Wasser immer das natürlichste und zweckmässigste. Den mässigen Genuss eines nicht zu jungen säurefreien Weins, worunter vorzugsweise unser Nahwein gehört, verbietet die Trinkkur nicht, wenn die Art der Krankheit seinem Gebrauche nicht im Wege steht. Ebenso kann Chokolade, gut vergornes Hopfenbier und Selterser Wasser Jedem erlaubt werden, der nicht schon von seinem Hausarzte das Verbot mitbringt. Der Genuss von Kaffee wäre gewiss zweckmässig einer weit grössern Zahl von Kranken zu verbieten, als es gewöhnlich geschieht. Mit dem hiesigen Wasser verträgt er sich sehr wohl, aber keineswegs mit der Konstitution und den Uebeln der meisten Kranken, die Kreuznach besuchen. Dass derselbe, nach Tisch genommen, die Verdauung befördere, ist eine vollkommen falsche Annahme. Personen, denen er untersagt werden muss und welche Milch oder eine schleimige Suppe ungern nehmen würden, bietet entölter Kakao, besonders aber das Racahout einen passenden Ersatz. Dass skrophulösen Kranken Eichelkaffee oder Korn- oder Gerstenkaffee zum Frühstücke besonders wohlbekommt, weiss jeder Laie. Eben so wenig wie Kaffee, wird Thee der Mehrzahl der Kranken, für die der Gebrauch von Kreuznach passt, von Vortheil oder selbst nur indifferent sein. Mit dem hiesigen Wasser verträgt er sich nur dann nicht, wenn er so bald nach dem Trinken desselben genommen wird, dass sein Gerbestoff auf das Eisen des Wassers chemisch einwirken kann. Weniger strenge im Verbote kann man bei Engländern und Holländern sein, deren heimathliches Klima die Wirkung des häufigen Genusses eines starken Thees aufhebt. Nur mögen sie während der Badekur, wie überhaupt während ihres Aufenthalts in einem andern Klima, die Quantität beschränken. Diejenigen, denen der Arzt den Thee ganz verbieten muss, ersetzen denselben durch eine Tasse Milch zur gewohnten Theestunde. — Wenn man bei der Mittagsmahlzeit eine sorgfältige Auswahl der Speisen und Mässigkeit anrathen

muss, so ist es in noch höherem Grade bei dem Abendessen der Fall. Nie wird es der wirklich kranke Kurgast bereuen, wenn er sich mit einer Suppe und einigen weichgesottenen Eiern, etwas Compot, oder einer leichten Fleischspeise, nicht zu spät genossen, begnügt.

In Bezug auf die verschiedenen Formen der Skrophelkrankheit muss ich noch bemerken, dass bei der torpiden Form die Diät aus den kräftigen Fleischsorten, bei der erethischen, in einem zarten, reizbaren Körper wurzelnden Form, mehr aus weissem Fleische, weichgesottenen Eiern und Milchdiät bestehen soll; dass man bei beiden Formen leichtverdauliche Wurzelgemüse, in Fleischbrühe gekochte Kartoffeln, gut ausgebackenes Weissbrod, gekochtes, keine Säure enthaltendes Obst nicht auszuschliessen hat; dass für Kinder gutes, weiches, kohlensäurehaltiges Trinkwasser das passendste Getränk ist, Wein im Allgemeinen, besonders bei ausgeprägter Neigung zu Säure nichts taugt, dagegen bitteres, ausgegohrnes Bier oder kleine Mengen eines süssen Weins, mit Wasser vermischt, Kindern mit torpiden Skropheln sich zuträglich zeigen. Bei Hautkrankheiten sind alle gewürzte und erhitzende Speisen und Getränke ganz zu meiden und die Nahrungsmittel mehr aus der Reihe der Vegetabilien und der Milchspeisen zu nehmen. Ausserdem ist hier Beschränkung der Genüsse in quantitativer Hinsicht stets der Kur förderlich, nicht selten geradezu nothwendig.

Bei einer nicht kleinen Anzahl von Kranken, die Hilfe in Kreuznach suchen und finden, genügen die eben gegebenen allgemeinen diätetischen Vorschriften keineswegs. Die Verbindung einer Entziehungskur mit dem Gebrauche des Mineralwassers und der Bäder ist nicht selten zur schnellern Erreichung eines günstigen Resultats nothwendige Bedingung. Von dem Vereine dieser Kuren kann aber auch der Laie die grösste Wirkung erwarten, wenn er hört, dass durch alleinige strenge Beschränkung der Nahrung ohne allen Mitgebrauch von Arzneien Geschwüre, Knochenfrass, Entartungen der mannigfachsten Form geheilt wurden. Um wie viel energischer muss diese Heilwirkung erst hervortreten, wenn mit einer allein schon so viel leistenden Methode sich in der Brunnen- und Badekur ein Mittel vereinigt, das oft selbst bei unzweckmässiger Diät die hartnäckigsten Krankheiten zu besiegen vermag! Steht in manchen Fällen dem Kranken die Wahl frei zwischen schneller Heilung bei einer solchen Beschränkung der Nahrungsmittel oder langsamer Heilung bei weniger

strengen Diät, so gibt es auch Fälle, besonders von eingewurzelten Flechtenübeln, wo ohne eine gleichzeitige Entziehungskur die Genesung gar nicht möglich ist. Eine solche Kurmethode besteht aber in einer bald geringern, bald stärkern Verminderung der gewohnten Menge von Nahrungsmitteln und kann desshalb von blosser Beschränkung der gewohnten Genüsse, vom Vermeiden stark nährender Speisen bis zu einem Minimum von Nahrungsmitteln gesteigert werden, bis zu einem Punkte, wo das Leben noch gerade bestehen kann. Uebrigens liegt das Erschreckende bei dieser Kur mehr im Namen als in der Wirklichkeit; zur Fristung des Lebens genügt eine sehr geringe Quantität von Nahrungsmitteln und das Erfüllen der strengen Vorschrift ist weit leichter, als der Kranke es sich vorstellt. Nach einigen Tagen schon hört das drängende Bedürfniss nach einer gsössern Menge von Speisen auf; die Verdauungswerkzeuge gerathen in einen wahren Schlummer; in demselben Masse erwacht die kräftigste Thätigkeit in allen Ausscheidungsorganen und als Resultat erfolgt Besserung oder Heilung durch Ausstossen materieller Krankheitsstoffe. Mit Erstaunen sieht der Kranke, dass er bei den wenigen Speisen Wochen lang nicht nur lebt, sondern mit jedem Tage sich an Körper und Geist freier fühlt. Das sichtbare Schwinden des oft schon als unheilbar betrachteten Uebels verscheucht auch den anfangs erschreckenden Gedanken, als müsse der Körper durch eine solche Kur nothwendig geschwächt werden. Tritt ja in Folge derselben eine Mattigkeit in den Muskeln ein, welche das Besteigen der Berge beschwerlich macht, so ist sie nur momentan und nach Beschluss der Kur erholt sich der Kranke schnell zur lang entbehrten Kraft. Den für jeden Fall passenden Grad der Entziehungskur zu bestimmen und ob damit der beständige Aufenthalt in der gleichmässig warmen Atmosphäre des Zimmers oder selbst des Bettes verbunden werden muss, ist natürlich Sache des Arztes; ebenso, ob während derselben die Brunnenkur ganz auszusetzen ist und dafür andere Mittel, wie sie die Erfahrung im speciellen Falle als passend bewährt hat, substituirt werden sollen.

Die Frage, ob das Tabakrauchen während der Kur zu erlauben sei (denn auch diese Frage wird dem Arzte vorgelegt), kann man da, wo lange Gewohnheit die Wirkung indifferent gemacht hat, bejahen, um so mehr, da plötzliches Unterlassen leicht Störungen der Verdauung bewirken kann. Während der kurzen Zeit des Trinkens wird jeder wohl gerne eine Pause eintreten lassen.

Zur Diät im weitern Sinne des Worts gehört als höchst wichtig

für Kranke sowohl wie für Gesunde die *Bekleidung*. Wenn an manchen Badeorten, welche plötzlichen Sprüngen der Temperatur ausgesetzt sind, besondere Vorschriften gegeben werden, so haben wir dieses bei der günstigen klimatischen Lage von Kreuznach, wo der Wechsel der Witterung nie auffallend und grell erfolgt, nicht mehr nöthig, wie an jedem andern gesund gelegenen Orte. Man muss natürlich voraussetzen, dass die Kleidung der Jahrszeit und der Temperatur der Luft entspreche. Einer grössern Aengstlichkeit und sorgfältigerer Vorschriften wie zu Hause bedarf es aber um so weniger, da durch das vorsichtige Baden der Körper keineswegs reizbarer und gegen Temperaturwechsel empfindlicher wird, sondern im Gegentheil die Haut gestärkt und die Anlage zu Erkältungen gemindert erscheint. Der Kranke hat nicht allein nicht nöthig, sich vor schädlichen Witterungs-Einflüssen durch Tragen von Wolle auf der Haut zu schützen, er wird nicht selten den lange getragenen Flanell ablegen können. Dass manchmal nasskalte, windige Tage eintreten, wo einem Jeden Vorsicht anzuempfehlen ist, dass es auch wohl kühle Abende gibt, an denen der Kurgast nach Sonnenuntergang nicht promeniren soll, dass die kühle Nachtluft für alle nicht ganz Gesunde Vorsicht erheischt, versteht sich von selbst. Etwas mehr Vorsicht muss der Kranke indessen beim Aufenthalte auf der Saline Theodorshalle beobachten wegen der häufigen Zugluft im ganzen Thale und besonders in der Nähe der Nahebrücke gegenüber der Thalschlucht, die den Salinenwald durchschneidet. Ein jeder, der zu Erkältung hinneigt, sollte desshalb den Abendspaziergang in der Umgegend der Brücke lieber ganz meiden, da ihn der kühle Luftstrom selbst bei zweckmässiger Bekleidung höchst unangenehm berührt.

Als ein bedeutendes Hilfsmittel bei einer Badekur steht die *körperliche Bewegung* oben an. Jedem Laien ist es bekannt, wie kräftig durch einen Spaziergang die Verdauung gefördert wird, wie manche Leiden blos durch Aufenthalt in einer gesunden freien Luft und häufige Bewegung zu Fusse gebessert und ganz gehoben werden. Bei skrophulösen Kindern zumal ist es allgemeine Erfahrung, dass durch den Aufenthalt in Gärten oder auf dem Lande, durch häufiges Spielen und Herumtummeln im Freien grösserer Vortheil erzielt wird, wie durch alle pharmazeutischen Mittel, in dumpfer Stadtluft gebraucht. Man gebe desshalb dem Hange solcher Kranken zur Gemächlichkeit und körperlicher Ruhe nicht nach, sondern muntere sie beständig zu Bewegung auf. Uebertreibung schadet freilich auch hier, wie überall.

Man halte nur die Regel im Auge, die Bewegung nie bis zur Erschöpfung und starker Erhitzung fortzusetzen. Grössere Ruhe ist um die Zeit zu beobachten, wo der Sättigungspunkt bei der Kur einzutreten beginnt. Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, dass Kranke denen ihr Uebel die aktive Bewegung durch Spazieren zu Fuss verbietet, sich auf Spazierfahrten beschränken müssen, dass es andere Kranke gibt, denen die Schmerzhaftigkeit ihres Uebels, ein hoher Grad von Schwäche auch solche passive Bewegung untersagt, wo die sorgfältigste Pflege, Bequemlichkeit, geistige und körperliche Ruhe an ihre Stelle treten müssen.

Nicht überflüssig ist es wohl, auch *das Tanzen* mit einigen Worten zu berühren. So gewiss ein mässiges, nicht zu häufig wiederholtes Tanzen an sich für Nichtkranke keine verwerfliche, ja unter Umständen eine heilsame Bewegung ist, und nur bei unvorsichtigem Aussetzen von Erkältung und da, wo wegen Krankeitsanlage oder wirklicher Krankheit jede starke Bewegung schädlich ist, die oft übertrieben dargestellten Nachtheile hervortreten, so schädlich kann allerdings unter allen Umständen ein zu rasches, zu oft wiederholtes oder ohne Unterbrechung bis in die späte Nacht fortgesetztes Tanzen werden und sollte an Kurorten streng untersagt sein. Bei leichten Graden von Skrophulosis, bei Drüsengeschwülsten sonst kräftiger Mädchen, wo jede Neigung zu Blutwallung und Herzklopfen fehlt, wird mässiges Tanzen, wozu die Bälle im Kurhause und im Kasinogebäude Gelegenheit geben, gewiss nicht schaden, wenn nur die mögliche Erkältung beim Nachhausegehen durch gehöriges Abkühlen vor dem Verlassen des Saals und durch warme Unterkleider vorgebeugt wird.

So heilsam und die Kur unterstützend die täglich wiederholte Bewegung, besonders in einer schönen Natur ist, eben so nothwendig ist es auch, dass der durch die Kur in Anspruch genommene und durch die häufigen Spaziergänge ermüdete Körper der gehörigen Erholung geniesse. Um zehn Uhr (Kinder früher) möge man sich desshalb zur Ruhe begeben, um durch hinreichenden Schlaf, besonders in den Stunden vor Mitternacht, sich zu kräftigen, und am frühen Morgen gestärkt und heiter wieder zur Tagesbeschäftigung zu schreiten. Sehr leicht wird dann das Befolgen der bekannten, nur zu allgemein ausgesprochenen Brunnenregel, nach Tische nicht zu schlafen. Indessen können wir bei der Frage, ob überhaupt ein Mittagsschläfchen während der Brunnenkur zuträglich sei, der Gewohnheit eine entscheidende Stimme einräumen. Wer nach einer mässigen Mahlzeit das Bedürfniss

zum Schlafe fühlt und nach einem kurzen Schlummer immer wohl und erquickt sich erhebt, dem sei derselbe um so eher erlaubt und gegönnt, da durch die Spaziergänge des Morgens der Körper mehr wie gewöhnlich in Anspruch genommen wird. Besonders wohlthätig wirkt derselbe bei sehr schwächlichen, von Krankheit erschöpften Personen und Kindern. Alle zu Kongestionen nach dem Kopfe geneigte Kranke, die während des Nachmittagsschlafs von beunruhigenden Träumen geplagt werden und nach demselben sich erst recht träge und verdriesslich fühlen, über Schwindel und Kopfschmerzen klagen, werden schon ungemahnt vom Nachgeben fernerer Versuchungen, die besonders leicht in der drückenden Hitze der Nachmittagsstunden eintreten, abgeschreckt.

Unmittelbar nach dem Bade zu schlafen wird von den meisten Brunnenärzten auf das strengste verboten und da gewiss mit Recht, wo die Eigenthümlichkeit des Bades Blutandrang nach dem Gehirne begünstigt und der Schlaf nach demselben Eingenommenheit des Kopfs, Schwindel, Müdigkeit zu Folge hat. Beim Gebrauche unserer Bäder, (vorausgesetzt, dass sie nicht zu warm sind), haben wir Kongestionen nach einzelnen Theilen, besonders nach dem Kopfe, selbst bei Neigung dazu, nie zu befürchten. Es liegt desshalb kein Grund vor, ängstlich zu sein wegen der üblen Folgen, wenn der Kurgast, dem unmittelbar nach dem Bade eine Zeitlang im Bette oder auf dem Sopha ruhig zuzubringen geboten ist, sich einmal einem kurzen Schlafe überlässt. Gewöhnlich ist kein Bedürfniss dazu vorhanden; aber ist es der Fall, so wird der Kranke nach einem halbstündigen Schlummer stets erquickt und munter erwachen. Bei Kindern aber wird derselbe geradezu Bedürfniss.

„*Curae vacuus hunc adeas locum, ut morborum vacuus abire queas. Non enim hic curatur, qui curat.* Frei von Sorgen komme hieher, damit du befreit von Krankheit weggehen kannst. Denn wer Sorgen trägt, wird hier nicht geheilt.“ In diesen schon unzählige Mal citirten Worten, die über dem Eingange zu den Antonin'schen Bädern in Rom standen, ist die ganze Wichtigkeit der psychischen Diät ausgesprochen, und wohl dem Kranken, dessen Verhältnisse der Befolgung dieser goldnen Vorschrift nicht im Wege stehen. Kaum bedarf es hier der Mahnung des Arztes; auch der Laie weiss recht gut, dass Heiterkeit und Frohsinn, Verbannen von Kummer und Sorgen, das Aneignen eines leichten Sinnes, der sich hinwegsetzt über die kleinen Unannehmlichkeiten des Lebens, in Verbindung mit einem festen Vertrauen auf die Wirkung des Brunnens die mächtigsten He-

bei einer glücklichen Kur sind; er kennt die zerstörenden Wirkungen, die Gemüthsbewegungen und Leidenschaftlichkeit auf den Körper üben, und wie erfolglos die Bekämpfung körperlicher Leiden ist, wenn jene Ursachen fortdauern. Leider aber ist der Arzt nicht im Stande, durch grelle Beschreibung der Nachtheile, die Kummer und Leidenschaften haben, diese selbst zu heben; höchstens vermag er die beängstigende Sorge wegen Unheilbarkeit des Uebels durch Trost und Erwecken eines festen Vertrauens in die Wirksamkeit der Quelle zu besiegen. Gegen unbefriedigte Leidenschaften, zerstörende Eifersucht, häuslichen Gram und innern Unfrieden fehlt ihm die Macht.

Leichter möglich ist das Befolgen einer andern höchst wichtigen Baderegel, nemlich während der Kur sich aller anstrengenden Geistesarbeiten zu enthalten, sich einem *dolce far niente* hinzugeben, die Zeit, welche das Trinken und Baden nicht ausfüllt, mit Spazierengehen, Ausflügen in die Umgegend zu Fuss und zu Wagen hinzubringen, abwechselnd mit leichter Lektüre oder Unterhaltung in heiterer Gesellschaft.

## Verhalten nach Beendigung der Kur.

Wer da meint, dass er nach Ausleerung des letzten Bechers wiederum aller Ordnung in seinem Verhalten entsagen dürfe, der irrt sehr.

**Marcard.**

Der Kranke, nachdem er die Kur auf verordnete Weise den eben beschriebenen Regeln gemäss bis zum Eintreten des Saturationspunktes fortgesetzt hat, reist nun ab, oder unabänderliche Verhältnisse haben ihn schon früher die Kur zu beschliessen und den Badeort zu verlassen bestimmt. Wie hat sich derselbe nun zu verhalten, um sich die erfolgte Einwirkung zu sichern und aus der Nachwirkung (s. oben) den grösstmöglichen Vortheil zu ziehen?

Ist jene Sättigung eingetreten, so ist das zweckmässigste oder vielmehr das allein richtige Verhalten, die Natur in ihrem fortgesetzten Bestreben, Krankheitsstoffe auszustossen, nicht zu stören, weder durch den Gebrauch von Arzneimitteln (wenn dieselben auch sonst bei dem Uebel passen), noch durch unzweckmässige Diät im weitesten Sinne des Worts. Der Genesende muss noch längere Zeit die diätetischen Vorschriften befolgen, die der Hausarzt bei der Höhe des Uebels für angemessen hielt und die der Kranke während der Brunnenkur fortsetzte. Die Entbehrungen, die blos das Trinken des Wassers auferlegte, nicht aber das Wesen der Krankheit, können jetzt erlaubt werden, z. B. frisches Obst, Säuren, Salate. Eben so nothwendig ist es, jede Veranlassung zu zufälliger Erkrankung sorgfältig zu meiden, um den Fortgang der Nachwirkung nicht zu stören. Dadurch allein wird mancher gute Erfolg wieder aufgehoben, dass der Kranke wähnt, jeder Forderung genügt zu haben, wenn er während seines Aufenthalts im Badeorte den vorgeschriebenen Regeln nachlebt, und, nach Hause gekommen, in alle Verhältnisse zurücktritt, die früher das Uebel, wenn nicht herbeiführten, doch wesentlich unterstützten. Eine günstige Nachwirkung darf man hier keineswegs erwarten;

ja es wird nicht lange dauern, so macht die erfolgte Besserung wieder Rückschritte. Direkte Unterstützung der Nachwirkung bietet der Aufenthalt auf dem Lande in einer gesunden Gegend mit mildem Klima, oder, wenn die Form des Leidens grosse Ruhe nicht erheischt, das nicht übereilte Reisen in einem an Naturschönheiten reichen Lande.

Endigt diese Nachwirkung in hartnäckigen Fällen nicht mit Genesung, so wird die Individualität des Falls und die Zeit, in welcher dies Aufhören der Nachwirkung eintritt, entscheiden, ob sogleich durch eine neue Kur gegen den Rest des Uebels angekämpft werden soll, oder ob die passendste Jahrszeit abgewartet werden kann zu Erneuerung der Badekur.

Auf die eben besprochene passive Behandlung unmittelbar nach der Badekur dürfen wir uns indessen nur in den Fällen beschränken, wo eine Sättigung in Folge des Badens eingetreten ist. Muss dieselbe früher geschlossen werden, so wird der Hausarzt entweder durch künstliche Mutterlaugenbäder*) zu Hause die nicht beendigte Kur zu ergänzen oder durch andere Mittel diesen Zweck zu erreichen suchen. Ueberraschende und erfreuliche Resultate lieferte mir in solchen Fällen (von skrophulösen Leiden rede ich blos) häufig der Gebrauch des Leberthrans unmittelbar nach einer nicht

*) Künstliche Mutterlaugenbäder werden durch Auflösen der hiesigen Mutterlauge in möglichst reinem Wasser (also am besten Regenwasser, in Ermangelung dessen, Flusswasser) dargestellt. Durch geeignete Zusätze von Kochsalz sucht man dieselben noch mehr den hiesigen natürlichen Bädern anzunähern. Setzt man 3 Pfund Kochsalz und 1 preuss. Quart oder 3 Pfund flüssige Mutterlauge einer Wassermenge von 140 preuss. Quarten zu, so wird dies eine Badeflüssigkeit bilden, die möglichst einem Bade aus unverstärkter Kreuznacher Soole nahe kommt. Wird zu den Verstärkungen eingedickte Mutterlauge gewählt, so nimmt man auf die eben bestimmte Menge Wasser und Kochsalz 1²/₃ Pfunde von solchem Mutterlaugensalz. Da es indessen manchmal vorkommt, dass die Mutterlauge etwas stärker abgedampft wird, so dass weniger als 1²/₃ ℔ einem Quart flüssiger Mutterlauge an Gehalt gleichkommen, so kann man nur dann mit Sicherheit die Quantität dieser Zusätze bestimmen, wenn man das zu brauchende Mutterlaugensalz zuvor auf seinen Gehalt an festen Bestandtheilen prüft. Da ein solches Bad keine flüchtigen Bestandtheile enthält und die Salze sich nicht leicht zersetzen, so kann man ohne Bedenken dasselbe Bad nach vorherigem Aufwärmen mehrere Male nacheinander gebrauchen.

beendigten Badekur. — Nur Wenigen unter den Kranken, für die der Gebrauch des Kreuznacher Brunnens angemessen ist, wird eine Nachkur in einem andern Bade nöthig und von Vortheil sein. Wenn auch geläutertere Ansichten über die Wirkung von Heilquellen diese Sitte der Nachkuren, die nur Schlendrian so allgemein machen konnte, einschränkte, und man jetzt nicht mehr als unumgängliche Nothwendigkeit betrachtet, nach jeder Brunnenkur zur Stärkung eine Stahlquelle zu besuchen, so hört man doch noch manchen Fremden sich verwundernd über die fünf und sechs Wochen, die er in Kreuznach bleiben soll, mit dem Bemerken äussern, wie ihm dann zu einer etwa nöthigen Nachkur kaum Zeit übrig bleibe. Im Beginne der Kur kann man unmöglich die Frage mit Sicherheit beantworten, ob der Gebrauch einer stärkenden eisenhaltigen Quelle zur Nachkur nöthig sei, und am Schlusse wird man sie, wie schon gesagt, nur in seltenen Fällen bejahen können. Passen die hiesigen Quellen für einen bestimmten Krankheitsfall, so fahren wir mit der Trink- und Badekur oder letzterer allein entweder so lange fort, bis Genesung eingetreten ist, — und dann bedürfen wir keiner Nachkur, — oder bis die mehrfach erwähnte Sättigung des Körpers zum Beschliessen der Kur nöthigt, und in diesem Falle würde jedes anders wirkende Mineralwasser nur störend der sicher erfolgenden Nachwirkung im Wege stehen, ja unter Umständen geradezu schädlich wirken. Die Mattigkeit und Hinfälligkeit nach jener Reaktion ist keine wahre Schwäche und geht von selbst bald vorüber, wenn dem Körper nur Zeit gelassen wird, sich zu erholen, und keine Störung durch voreiliges Stärkenwollen eintritt. Wäre der Körper der Einwirkung eines Mineralwassers noch zugänglich, so würden wir mit jenem fortgefahren haben, das sich bisher als passend bewährt hat. Ist dies aber nicht möglich, so wollen wir wenigstens nicht durch Eingriffe anderer Art die Organe in der Thätigkeit hemmen, welche, von dem Mineralwasser ausgehend, die fortgesetzte Ausscheidung des Krankhaften zum Ziele hat. Allein wenn auch die Wirkung der eingeleiteten Brunnenkur aufhört und Reste des alten Uebels noch da sind oder die Krankheitsanlage nicht so vollkommen getilgt ist, dass nicht Rückfälle zu fürchten wären, auch da ist die Nachbehandlung mittelst einer reinen Stahlquelle eben so unpassend, als auf der Höhe des Uebels. Die Qualität der Krankheit ist noch dieselbe, nur die Quantität verringert. Die seltenen Fälle, wo es passend ist, den Gebrauch einer Stahlquelle auf die Kur in Kreuznach unmittelbar oder nach einiger Zeit

folgen zu lassen, sind solche, wo man versichert sein kann, dass das skrophulöse Leiden vollkommen getilgt ist, wo aber durch die längere Zeit bestandene krankhafte Absonderung die Schleimhäute in einen Grad von Schwäche versetzt sind, in Folge derer auch nach dem Tilgen der ursprünglichen Ursache jene Absonderung als selbstständig fortbesteht. Besonders ist dies der Fall bei Mädchen, bei denen ein anfangs durch Skrophelschärfe hervorgerufene Leucorrhöe noch fortdauert, nachdem das Grundleiden schon gehoben ist, ein krankhafter Zustand, womit sich häufig, als Gepräge allgemeiner Schwäche, eine mehr oder minder deutlich ausgesprochene Bleichsucht paart. Ausserdem zeigt sich bei rhachitischen Kindern der Nachgebrauch einer Stahlquelle besonders wirksam und ergänzt auf die erfreulichste Weise den Erfolg der vorausgegangenen Soolbäderkur.

Verhältnissmässig eben so selten wird als Nachkur der Gebrauch einer Traubenkur von deutlich in die Augen fallendem Nutzen sein. Nur da ist es der Fall, wo mit dem Skrophelleiden Stockungen im Venensysteme des Unterleibs, namentlich der Leber, und als ihre Folge Leiden des Verdauungsapparates, Verstopfung, Hämorrhoidalleiden verbunden sind, und wo diese Stockungen sich in Folge der Badekur gelöst, materielle Stoffe zum Entfernen aus dem Körper bereits vorbereitet, Krisen durch Stuhl oder Hämorrhoiden bereits eingetreten sind oder sich anzeigen. In diesen Fällen wird eine Traubenkur, die unmittelbar auf die Badekur folgen kann, nicht blos die Nachwirkung des Badens nicht stören, sondern nur förderlich wirken. Bedingung ist jedoch, dass die Trauben *) vollkommen reif sind, die

*) Zur Kur werden die Traubensorten am meisten passen, die am frühesten reifen, den relativ grössten Zuckergehalt haben und am saftreichsten (nicht durch Wasserreichthum, sondern durch Mangel an Pflanzenschleim) sind. Die grösste Reife und das Entferntsein von jeder Säure ist nothwendige Bedingung. Die Traubensorten, die jene Eigenschaften am vollkommensten vereinigen, sind der rothe Burgunder und der Rulânder. Sie werden am leichtesten vertragen, beschweren nicht im mindesten die Verdauung, selbst in grosser Menge genossen, befördern am meisten die Stuhlausleerungen und bewirken nie wässrige oder mit Leibschmerz verbundene Stühle. Unter den später reifenden Traubensorten wird der Riesling, Traminer und die Frankentraube bei völliger Reife ebenfalls passend zur Traubenkur benutzt werden. Die Kleinbergertraube dagegen, die gewöhnlich von den Autoren und ihnen folgend von den Aerzten zur Kur empfohlen wird, gehört zu den wässrigsten, am wenigsten

dabei nöthige Diät sorgfältig befolgt, und dass die Kur in einer milden Gegend unternommen werde. Ob man hierzu Kreuznach wählt, oder das Haardtgebirge (Wachenheim, Dürkheim) oder irgend einen milden und gesunden Ort am Rheine, ist im Allgemeinen vollkommen gleich.

---

Zuckerstoff enthaltenden Traubensorten, die noch nicht einmal den Vorzug der früheren Reife hat, indem sie jedenfalls den Erstgenannten darin nicht gleich steht. Ausserdem ist es eine in jedem Weinlande bekannte Thatsache, dass der reichliche Genuss von keiner andern Traubenart so leicht die Verdauung stört und empfindliche Diarrhöe hervorruft, wie der der Kleinbergertraube. Der irrigen Ansicht der Aerzte über den Vorzug derselben wird in den zum Behufe von Traubenkuren am meisten besuchten Orten von den Weinbergbesitzern sehr gerne Vorschub geleistet, da die oben angegebenen Traubensorten zu den edelsten, den besten Wein liefernden gehören und nur ungern zum Essen verkauft werden, die Kleinberger dagegen einen schwachen geistlosen Wein liefern und desshalb gerne abgegeben werden. Ebensowenig sind die Muskateller und Gutedelarten passend zur Traubenkur. Die Meinung, dass weisse Trauben stärker die Thätigkeit des Darmkanals erregen und desshalb zu unserm Zwecke den rothen Trauben vorzuziehen sein, beruht auf einem Irrthum, indem man die Eigenschaft des Rothweins, den Stuhl zurückzuhalten, auf die Trauben überträgt. Der Gerbestoff im Rothweine, worin jene Wirkungsweise beruht, wird demselben jedoch erst durch die mitgährenden Traubenkerne und Traubenkämme mitgetheilt; er liegt weder im Färbestoff, noch im Safte der Beere.

Was die Traubenkur selbst betrifft, so kann man die Quantität der zu geniessenden Trauben nicht im Voraus bestimmen; sie kann selbst an einem Tage nicht dieselbe sein wie am andern. Der Kranke geniesst so viele Trauben, als ihm wirklich gut schmecken. Jedes Aufzwingen taugt nicht und gibt Veranlassung zu vollkommenem Widerwillen, zu Verdauungsstörungen und Koliken. Die Wenigsten können die häufig vorgeschriebene Quantität von 5 bis 6 Pfund geniessen. Die Mahlzeiten müssen dabei einfach sein und in Suppe, gebratenem Fleisch, Reis und ähnlichem bestehen; das Frühstück wie während der Brunnenkur. Zwischen beiden Mahlzeiten wird die erste Portion Trauben unter Gehen genossen, einige Stunden nach Tisch die zweite Portion und Abends zum Nachtessen die dritte Portion. Etwas Weissbrod mitgenossen bewirkt, dass weniger leicht Ueberdruss an Trauben entsteht. An kühlen Tagen des Spätherbstes dürfen die Trauben nicht sogleich, wie sie aus dem Weinberge kommen, genossen werden, sondern erst nach vorherigem Durchwärmen.

## Hilfsmittel, welche die Wirkung der Heilquellen unterstützen.

---

> **Das genaue Befolgen der ärztlichen Vorschrift ist nicht hinreichend; auch die äussern Verhältnisse müssen der Kur angemessen sein.**
>
> **Hippocrates.**

Aus der Bedeutsamkeit, welche künstliche Mutterlaugenbäder, auch fern von Kreuznach gebraucht, erlangt haben, aus ihrer Wirksamkeit, die sie an den verschiedensten, der Kur oft ungünstigen Orten äussern, kann man schon schliessen, dass eine hier an Ort und Stelle unternommene Badekur auch unter Umständen sich erfolgreich zeigen werde, die nicht geeignet sind, jene zu fördern. Mit um so grösserer Zuversicht können wir aber auf ein günstiges Resultat hoffen, wenn der Erfüllung der in unserm Motto ausgesprochenen Forderungen nichts im Wege steht, wenn selbst die Bedingungen, deren Herbeiführung nicht in unserer Macht liegt, solcher Art sind, dass sie nicht nur die Kur nicht stören, sondern zum segensreichen Erfolge derselben etwas Wesentliches beitragen können. Unter die letztern Bedingungen gehören vor allem ein gesundes, dem Kranken, dem wir die Genesung wieder geben wollen, angemessenes Klima, eine reizende, Abwechslung bietende Umgegend und die Möglichkeit, sich Bequemlichkeiten zu verschaffen, die der Kranke zu Hause gewohnt war, oder welche die Kur erheischt. Ob Kreuznach diese Bedingungen vereinigt, davon soll in den folgenden Kapiteln die Rede sein.

---

## Klimatische Verhältnisse.

Reine gesunde Luft, am besten in einer trocknen Gegend ist Hauptbedingung (zur Kur der Skropheln).

Hufeland.

Die Erfahrung lehrt, dass sich zur Heilung der Skrophelanlage und der mannigfachen aus ihr entspringenden Krankheitsformen nur eine nicht tiefliegende ebene oder eine gebirgige, aber von weiten, offenen Thälern durchschnittene Gegend, mit einem gleichmässig warmen, mehr trockenen als feuchten Klima eignet, wo Skropheln nicht endemisch sind. Alle jene Bedingungen finden wir in der Lage und dem Klima von Kreuznach verwirklicht. Dass das Klima warm sein muss, zeigt schon ein flüchtiger Blick auf die Vegetation; das Vorkommen so mancher, mehr den südlichern Gegenden angehörigen Pflanzen in unserer Flora, das Gedeihen so vieler zärtlichen Blumen und Gesträuche im Freien unserer Gärten, das frühe Erwachen der Pflanzenwelt im Frühling, ganze Alleen von Mandelbäumen auf der Höhe des Schlossberges und Mönchbergs, endlich die zahlreichen Weinberge auf unsern Hügeln und Bergen, die zum Theil die köstlichsten Weine des Nahthals erzeugen. Die mittlere Sommertemperatur beträgt nach mehrjährigen Beobachtungen 18° R., die mittlere Frühlings- und Herbsttemperatur zwischen 10 und 11° R. Der höchste Thermometerstand im Schatten war in einer Reihe von Jahren im Mai 21°, im Juni 25°, im Juli 26°, im August 23°, im September 20°. Der Unterschied zwischen der Temperatur des Abends und Morgens von der des Mittags beträgt nur wenige Grade. Selten folgt auf grosse Sonnenhitze während des Tags empfindliche Kühle nach dem Untergange der Sonne. Ebenso treten die Uebergänge der Temperatur von einem Tage zum andern nicht leicht unter bedeutenden Sprüngen auf, gewöhnlich ganz allmälig. Ausnahmen bewirken, wie überall, Gewitter, die indessen Kreuznach nie mit Heftigkeit berühren. Auf die von Süden Heranziehenden wirkt der Donnersberg, auf die von Südwest Kommenden der nahe Lemberg als Wetterscheide, so dass die Gewitterwolken gewöhnlich westlich oder östlich von der Stadt hinziehen und nur ihre wohlthätigen, höchst selten aber ihre zerstörenden Wirkungen in der nächsten Umgebung äussern. Den Sonnenstrahlen ist Kreuznach von früh Morgens bis spät des Abends aus-

gesetzt, indem weder die östlich die Ebene begrenzenden niedern Hügel das frühere Erscheinen der Sonne hindern, noch die westlich von der Stadt aus sich erhebende Hügelreihe dieselbe früh verschwinden lassen. Das hohe Porphyrgebirge liegt gerade nach Süden und stört nicht im Mindesten die Wirkung der um Mittag hochstehenden Sonne. Die eben bemerkte Wetterscheide, die gar manche aus Südwest kommende Regenwolken von ihrem Wege nach der Gegend von Kreuznach ablenkt, ist Ursache, dass im Allgemeinen unser Klima mehr trocken als feucht ist. Der Mangel an Hochwald in der Nähe trägt auch das Seinige dazu bei. Die Abhänge der Berge sind nemlich mit Niederwald oder Weinreben bepflanzt, und ihre Rücken bestehen meist aus bebauten Flächen. Indessen steigt diese Trockenheit doch nicht bis zu einer der Thier- und Pflanzenwelt lästigen Höhe oder bis zu einem Grade, der für Brustkranke oder an den Nerven leidende Personen nachtheilig sein kann. Starke Nebel während des Sommers gehören zu den grossen Seltenheiten und, wenn sie ja vorkommen, so sind sie von so kurzer Dauer, dass sie kaum unter den störenden Einflüssen einen Platz verdienen. Ebenso ist Höhenrauch eine höchst seltene Erscheinung. Unter den Winden bringt uns der Westwind den meisten Regen. Rauhe Nord- und Ostwinde kommen während der Sommermonate nicht leicht vor, und nur selten steigern sich jene Winde zu wirklichen Stürmen. Das häufige Erscheinen von Westwinden wird durch die Lage der Stadt am Ausgang zweier von Südwest sich herziehender Thäler begünstigt. Stehende Gewässer und Sümpfe, mit schädlichen aus denselben aufsteigenden Dünsten sucht man in der Umgegend vergeblich. Die Modifikationen dieser klimatischen Verhältnisse im Salinenthal habe ich schon früher berührt.

Aus so günstigen Verhältnissen einer Gegend kann man wohl mit ziemlicher Sicherheit auf den günstigen Gesundheitszustand der Bewohner schliessen. In Kreuznach bestätigt sich diese Muthmassung vollkommen. Die Zahl der Sterbefälle verhält sich zu den Geburten nach dem Durchschnitt von einer Reihe von Jahren wie 223 zu 262. Endemische Krankheiten kennen wir nicht; nur selten hat der Arzt Gelegenheit, Wechselfieber zu behandeln, welche dann nur in den seltensten Fällen am Orte selbst entstanden, fast immer aus entfernten Gegenden eingeschleppt sind. Immer gelangen sie aber, wenn sie sich auch noch so eingewurzelt und hartnäckig früher zeigten, durch eine einfache Behandlung bald zur Genesung. Epidemische Krankheiten treten ebenfalls nur selten auf und verlaufen dann in den

meisten Fällen milde.. Dies gilt sowohl von den acuten Ausschlagsfiebern, von Scharlach, Masern, Rötheln, als von Nervenfieber-Epidemien. Einzelne Nervenfieberkranke kommen, wie überall, so auch hier in jeder Jahrszeit vor. Dass es auch skrophulöse Krankheiten an einem Orte gibt, wo an demselben Uebel leidende Personen Genesung suchen und finden, liegt nicht in der Lage und den klimatischen Verhältnissen der Gegend, sondern in Ursachen, die bei unserer Lebensweise von keiner Stadt, sie mag an jedem beliebigen Orte liegen, abzuhalten sind; wie denn überhaupt aus der Eigenschaft einer Quelle, ein Uebel zu heilen, durchaus nicht folgen muss, dass sie dasselbe von den Umwohnenden auch ganz und gar abhält. Die Ursachen, die eine Krankheit hervorbringen können, bekümmern sich nicht darum, ob das Gegenmittel mehr oder weniger entfernt ist, und so kommen unter den Bewohnern von Wiesbaden Gichtkranke vor, wie überall, wo man die Freuden des Lebens im Uebermasse geniesst. Der Unterschied ist nur der, dass man an Orten, welche Heilquellen besitzen, solche Uebel, gegen die sie sich heilsam zeigen, nicht einwurzeln lässt, sondern zur rechten Zeit das bequem sich darbietende Mittel gebraucht, oder wenigstens gebrauchen kann.

So kann denn der Kranke, der Kreuznach besucht, nicht allein die Beruhigung haben, dass er im Klima keine sein Uebel begünstigende oder die Kur hindernde Verhältnisse trifft, sondern er kann versichert sein, dass dasselbe wesentlich zur Unterstützung der Badekur beitragen wird.

---

## Mittel zur Erholung und Unterhaltung während der Kur.

> Weisst du, worin der Spass des Lebens liegt?
> Sei lustig! — geht es nicht, so sei vergnügt.
>
> Göthe.

In den oben abgehandelten Kapiteln ist ein grosser Theil des Tagewerks der Badegäste schon enthalten. Durch die eigentliche Kur

wird fast der ganze Morgen eingenommen, bei solchen, die auch des Abends den Brunnen besuchen, sogar ein grosser Theil der Abendstunden. Wie der Fremde den übrigen Theil des Tages für seine Gesundheit am zweckmässigsten hinbringt, darüber finden sich im Abschnitt, der von dem diätetischen Verhalten im weitesten Sinne handelt, schon manche Andeutungen. Die Vorschrift vor Augen, viel in der freien Natur sich aufzuhalten, die Gegend, wenn es der Körper erlaubt, in allen Richtungen zu durchstreifen, verlebe ein Jeder die übrige Zeit so angenehm wie möglich, unter Beschäftigungen, wie sie seiner individuellen Neigung und seinem Geschmacke am meisten zusagen. Auch ohne in der Badeschrift aufgefordert zu werden, wird der Musikfreund einen Theil seiner freien Stunden mit Musik ausfüllen. Der im Landschaftzeichnen Geübte wird sich gedrungen fühlen, die schönen Punkte der Umgegend auf das Papier überzutragen, ohne dass es ihm gesagt wird, wie angenehm es für ihn und seine Freunde sei, solche Anknüpfungspunkte für das Gedächtniss in der Zeichenmappe zu besitzen. Eben so muss die Bemerkung in manchen Badeschriften ein wenig lächerlich vorkommen, wenn dem Kurgaste der Rath gegeben wird, die Zeit bis zum Mittagessen unter Lectüre, Briefschreiben oder Verfassen eines Tagebuchs hinzubringen, weil so die Zeit auf die angenehmste Weise verfliege. Ungemahnt wird er seine Korrespondenz besorgen, und wenn er gerade Lust hat zu lesen, wird er zu einem Buche greifen, das ihm in Kreuznach mehrere Leihbibliotheken oder die Gymnasialbibliothek, worin eine Sammlung der neuesten belletristischen und historischen Werke aufgestellt ist, liefert. Und die Mahnung in vielen Badeschriften, im „geistreichen Ideenaustausch und jovialem Gespräche" die Zeit zu verkürzen, ist leichter gegeben als befolgt. Ebenso ist der Rath recht wohl gemeint, am Badeorte interessante Bekanntschaften zu machen, viel mit geistreichen Menschen zu verkehren, besonders die Mahlzeit mit heitern Scherzen zu würzen etc. Jeder richte sich seine Vergnügungen nach seiner Individualität ein, mit Vermeidung alles dessen, was ihm seine Krankheit oder die Kur verbietet. An schönen Nachmittagen mögen alle Kurgäste — so ist es wenigstens zu wünschen — ihre Wohnungen verlassen und sich hinaus in die freie Natur begeben. Die Neigung des Einzelnen bestimmt natürlich das Ziel solcher Wanderungen; der eine liebt nur geräuschvolle Landpartien, richtet seinen Weg dahin, wo zugleich für materielle Bedürfnisse gesorgt ist, während der Andere am lieb-

sten an der Seite eines Freundes die Gegend durchwandert. Noch andere Zwecke verbindet der Freund der Botanik auf seinen Spaziergängen und der Liebhaber geognostischer Studien. Der Arzt wird hier nur vor Uebertreibung warnen und den Kranken darauf aufmerksam machen, durch das Ausdehnen solcher Landparthien die Ordnung der Kur nicht zu stören. Bestehen die Vergnügungen der Kurgäste an Nachmittagen bei günstigem Wetter im Genusse der freien Natur, so wird, wenn Regenwetter sie auf's Zimmer bannt, ihre Beschäftigung nach Neigung und Gewohnheit variiren, und Niemand braucht erst erinnert zu werden, sich zum „traulichen Gespräche" zusammenzusetzen, oder nach Karten zu greifen und im Billardspielen Unterhaltung zu suchen. Wer grösserer Spaziergänge müde die Nachmittagstunden in zahlreicher Gesellschaft bei Musik im Freien hinzubringen wünscht, findet hierzu fast an jedem Tage Gelegenheit, des Sonntags im Garten des Kasino's und des neuen Kurhauses, an den Wochentagen einigemal im Kurgarten der Saline Theodorshalle, und wenigstens einmal wöchentlich auf der reizenden, ganz nahe bei der Stadt gelegenen, Kiski'schen Insel. An allen diesen Orten stehen mannigfache Arten von Erfrischungen zu Gebote. Die tanzlustige Jugend hat, wie schon bemerkt, ebenfalls Gelegenheit, ihre Lust zu befriedigen auf den Bällen des Kurhauses und des Kasino's. Wie die Abende verbracht werden, hängt ebenfalls von der individuellen Neigung ab. Fremde Künstler verschaffen nicht selten den Badegästen den Genuss guter Konzerte. Zur Abwechslung besucht Mancher auch wohl das Theater, wo kleine Lustspiele und Vaudevilles nicht blos leidlich, sondern recht löblich aufgeführt werden. Leider vermag das provisorische Lokal so manche selbst bescheidene Wünsche nicht zu befriedigen, und auch jetzt ist noch kaum Hoffnung vorhanden, dass durch den Bau eines Theatergebäudes diesem Bedürfnisse abgeholfen werden wird. Sonstige Kunstgenüsse muss der Fremde in Kreuznach entbehren; Gemälde- und andere Kunstsammlungen sucht man hier vergeblich. Als Vereinigungspunkte für die grössere Gesellschaft diente bisher das neue Kasinogebäude mit seinen Gartenanlagen, zu dem die Liberalität der Kasinomitglieder jedem anständigen Fremden gerne den Zutritt gestattet. Die Zusammenkünfte im Garten und Saale, die an jedem Sonntage statt finden, geben reichliche Gelegenheit, sich gegenseitig kennen zu lernen; ebenso die Gesellschaften auf dem Kiski'schen Wörthe und der Saline, noch mehr das gemeinsame Trinken

am Brunnen, das Zusammenwohnen in Gasthöfen oder grössern Privathäusern und das Zusammenspeisen an den verschiedenen Tables d'hôte. Aber auch der Wunsch, ein besonderes von einer geschlossenen Gesellschaft unabhängiges grösseres Lokal zu Zusammenkünften zu besitzen, ist durch die Erbauung des neuen Kurhauses in Erfüllung gegangen.

---

## Spaziergänge.

---

Das holde Thal hat schon die Sonne wieder,
Mit Frühlingsblüth' und Blumen angefüllt,
Die Nachtigall singt immer neue Lieder
Dem Hochgefühl, das ihr entgegen quillt;
Erfreue dich der gottverlieh'nen Gaben!
Froh, wie er dich erschuf, will er dich haben.

Göthe.

In einer Gegend, in der man überall, wohin man sich wendet, eine reich und mannigfach ausgestattete Natur findet, wo jeder Pfad zu hübschen Punkten hinleitet, auf jedem Berge sich neue überraschende Aussichten öffnen, da ist es eigentlich nicht nöthig, dem Fremden durch Bezeichnung von reizenden Orten Gelegenheit zu geben, in seine Spaziergänge Abwechselung zu bringen. Auch weiss ich recht gut, dass mancher Freund der Natur gar nicht wünscht, auf interessante Parthien aufmerksam gemacht zu werden, dass er sie am liebsten selbst aufsucht und sich der unerwarteten Entdeckung doppelt freut. Auf der andern Seite giebt es aber wieder viele Personen, die keinen Spaziergang unternehmen können, ohne sich vorher über die Richtung und das Ziel desselben einen genauen Plan gemacht zu haben, und denen desshalb eine Beschreibung der schönsten Spaziergänge der Umgegend nicht unerwünscht sein wird. Für solche mögen die nun folgenden Bemerkungen als Anhaltspunkte dienen.

Nach der grössern oder geringern Entfernung von der Stadt ergeben sich zwei Gruppen von Spaziergängen, von denen die eine die nächste Umgegend von Kreuznach, im Umkreise von höchstens einer halben Stunde umfasst, die andere einen ganzen Nachmittag in

Anspruch nimmt und gewöhnlich zu Wagen, nur von rüstigen Fussgängern zu Fusse unternommen wird. Ich nehme hier die Stadt als Ausgangspunkt für die Spazierenden an; für die Kurgäste der Saline und von Münster ergeben sich andere Verhältnisse, die aber leicht nach dem Bemerkten reducirt werden können. Fast zu allen, sowohl den nähern, wie den entferntern, in der Ebene wie auf den Bergen gelegenen Punkten, selbst auf die höchsten Höhen des Rothenfels und des Lembergs führen ausser den gewöhnlichen Fusspfaden bequeme Fahrwege, so dass auch dem schwächern Kranken, dem sein Körper nicht gestattet, weitere Ausflüge zu Fusse zu machen oder Berge zu besteigen, alle Schönheiten der Gegend zugänglich sind. Betrachten wir nun die erste Gruppe, so möge sich der Fremde aus folgenden Punkten seine Lieblingsplätze und Spaziergänge auswählen.

Vor dem Rüdesheimer Thore, um auf dieser Seite zu beginnen, zieht sogleich der *Schlossberg* die Aufmerksamkeit auf sich, da die Lage eine Aussicht nach der Stadt und dem Thale der Nahe aufwärts und abwärts vermuthen lässt. Fragt der Fremde nach dem Wege, so wird er nach dem v. Recum'schen Garten gewiesen, den die Liberalität des Besitzers dem Publikum zum Besuche geöffnet hat. Nach einem Gange durch denselben folgt er dem Wege, der den Hügel hinauf führt. An den oben gelegenen Hofgebäuden zwischen den wenigen Ruinen, die von der Kauzenburg noch übrig sind, erwartet ihn die geahnte Aussicht auf die Stadt, auf die vor ihr sich ausdehnende Ebene und das Nahthal hinab bis zu den Gebirgen des Rheingaus. Die Aussicht flussaufwärts wird bald durch die Berge des Salinenthals und die Felsen des Rheingrafensteins geschlossen. Zum Rückweg wählt man einen der schattigen Gänge durch den Lusthain, der sich hinter dem Landhause am Abhange des Berges hinzieht. Leicht lässt man sich aber von der Aussicht bestimmen, den Weg, der durch die Weinberge am Kamme des Berges flussaufwärts führt, einzuschlagen und gelangt unvermerkt zu einem auf einem Felsenvorsprung gegenüber der Elisenquelle gelegenen Pavillon. Ein Fusspfad führt von hier durch die nächste Schlucht gegen die Nahe und das Ufer entlang nach der Saline. Nimmt man nicht den nächsten Rückweg, so wähle man diesen und kehre über die Salinenbrücke nach Hause zurück.

Einen andern belohnenden Spaziergang bietet die *Lohr*. Durch die dichten Bäume am Ufer des Ellerbachs vor den Strahlen der

Sonne geschützt, gelangt man nach einer Viertelstunde an den Fuss der südlichen Abdachung des Haartberges. Auf einem bequemen Fusspfade besteigen wir die erste freistehende Kuppe, das Lohrer Köpfchen genannt, und werden hier durch eine höchst freundliche Aussicht überrascht, deren Beschreibung mir indessen der Leser billig erlassen wird, da eine blosse Aufzählung der Punkte, die man von dort aus überblickt, gar trocken ausfallen würde und ich zu poetischen Exclamationen weder Talent noch Beruf fühle.

Nicht minder belohnend seiner hübschen Aussicht wegen ist ein Gang nach dem auf der andern Seite des Thales gelegenen *Kronenberge.* Schon der Weg dahin längs dem Abhange der Hügelreihe ist schön; nur schade, dass er durch Weinberge führt und man desshalb des Schattens entbehren muss. Am Fusse des Berges zieht sich ein anmuthiges Wiesenthal gegen das Dörfchen Hargesheim hin.

Die Annehmlichkeit eines ganz nahen Spazierganges, welche der v. Recum'sche Garten auf dieser Seite der Stadt bietet, findet man auf der andern vor dem Binger Thore im *Garten des Kasino's.* Die meisten Erfordernisse einer Promenade sind hier erfüllt; mannigfache Wege durch englische Anlagen, duftende Rosen und Blumenbeete, zahlreiche Sitze an anmuthigen Plätzchen, reizende Aussicht von freien Plateau's, Schutz vor Sonne und Wind im Thale unter hohen Platanen und, was mancher wohl nicht zu den geringsten Vorzügen rechnen wird, zur Befriedigung materieller Bedürfnisse die treffliche, alle Erfrischungen bietende Restauration des Kasino-Traiteurs. Beide eben besprochenen Punkte haben vor andern Spaziergängen den wesentlichen Vortheil voraus, dass ihre mit Kies bedeckten Wege bald nach jedem Regen wieder gangbar sind.

Nicht lange verweilt der Fremde in der Stadt, ohne auf eine Anlage aufmerksam zu werden, die sich aus den Weinbergen der längs der Chaussee nach Bingen hinziehenden Hügelreihe auf dem *Martinsberge* erhebt und die weiteste Aussicht verspricht. Höchst zuvorkommend erlaubt die Besitzerin, Frau Potthof, dem Fremden den Besuch des reizenden Platzes. Nur wenn die Trauben zu reifen beginnen, wird der Weingarten, in dem jenes Belvedere liegt, wie alle übrigen geschlossen. Von der Aussicht, die sich hier über die Stadt nach den Bergen des Salinenthals hin bietet, gibt der eine unserer Stahlstiche, wozu der Zeichner hier seinen Standort erwählte, die deutlichste Vorstellung.

Nach der Seite gegen Bingen hin endigt die mit Weingärten be-

deckte Hügelreihe an der sogenannten *rothen Lei*, einem hübschen Punkt, der durch reizende Aussicht den Spaziergang reichlich lohnt und jedem Fremden, den die Strasse vom Rheine uns zuführt, beim Vorüberfahren auffällt.

Die nach dem Hunsrücken führende Strasse, die sich am Eingange der Stadt von der Chaussee nach Bingen trennt, geleitet in einer halben Stunde nach dem *Mönchberge* und auf dem höchsten Gipfel desselben zu einem Punkte, der seiner weiten Aussicht halber ganz besonders einen Besuch verdient. Auch der Oekonom findet hier Stoff zu interessanten Beobachtungen. Herr Landrath *Hout* schuf hier nemlich aus einer öden unwirthbaren Haide die fruchtbarsten Ackerfelder mit zahlreichen, trefflich gedeihenden Obstpflanzungen und Weinberge, deren Produkt zu den edelsten des Nahthals gehört. Von dem flachen Dache des kleinen Pavillons in der Gartenanlage des Landgutes sieht man die fruchtbare wohlangebaute Umgegend von Kreuznach in einem weiten Panorama ausgebreitet, das in der Ferne durch die Gipfel der Bergstrasse, des Donnersberges, der Taunus- und Rheingaugebirge und die Höhen des Hunsrückens begrenzt wird.

Die Nähe der Stadt, wie die Zweckmässigkeit der Anlage macht die beiden oberhalb und unterhalb der Nahebrücke durch zwei Arme des Flusses gebildeten Inseln, den *Wilhelmi*'schen- oder *Badewörth* und den *Kiski*'schen *Wörth* zu den beliebtesten und besuchtesten Spaziergängen. Von ersterem war schon früher die Rede. Der Kiski'sche Wörth zeichnet sich besonders durch seine schönen Baumgruppen und durch Schaaren von Nachtigallen aus. Eine gute Restauration, in der zu jeder Stunde Erfrischungen in Bereitschaft stehen, trägt nicht wenig zum zahlreichen Besuche dieser Anlage bei.

Auf der rechten Naheseite gehören die Höhen des *Darmstädterhofs* und des *Kühbergs* zu den schönsten Spaziergängen. Beide Punkte sind nur eine halbe Stunde von der Stadt entfernt. Zum ersten gelangt man auf der nach Mannheim führenden Chaussee, zum andern auf einem Fahrwege, der ungeachtet seiner Steigung auf der letzten Strecke für Wagen hinreichend bequem ist.

Der Freund von römischen Alterthümern macht der *Heidenmauer*, den Resten des im Eingange erwähnten römischen Castrums, in der Nähe der Stadt auf dem Wege nach dem Dorfe Planig, einen Besuch. Wer in denselben nur eine alte Mauer sieht, erfreut sich wenigstens von der Höhe derselben der Aussicht nach der Stadt und den Bergen des Salinenthales.

Die Ausflüge auf der rechten Seite des Flusses richten sich meist nach dem *Salinenthale.* Hat der Fremde sich häuslich in seiner Wohnung eingerichtet, den Elisenbrunnen besucht und von der Höhe des Schlossberges im Ueberblick das Ganze der nähern Umgebung Kreuznachs überschaut, so ist sein folgender Spaziergang zunächst gewiss nach jenem Thale gerichtet. Eingedenk unseres Vorsatzes, nur diejenigen Punkte anzuführen, die nicht über eine halbe Stunde von der Stadt entfernt liegen, führen wir hier den Fremden nur bis zur *Theodorshalle* und rathen ihm vor allem, die sogenannte Rasenbank im Salinenwalde zu besuchen. Eine ähnliche Aussicht gewährt der kleine Pavillon oberhalb der Brücke am Abhange des Haartberges. Von dem Wege dahin oberhalb der Chaussee ist unsere Ansicht des Salinenthals genommen, die eben so treu, wie die schon erwähnte von Kreuznach, den Charakter der Gegend wiedergibt. Ebenso verdient der auf der andern Seite des Thals gelegene Bergrücken, die Monau genannt, einen Besuch. Am Fusse der steilen Felsen, welche die dortigen Weinberge begrenzen, oberhalb der Saline Karlshalle, breitet sich längs der Nahe eine anmuthige Wiese aus, die mit ihrer Quelle, dem Seufzerbrünnchen, trefflich zum Zielpunkt von kleinen Lustparthien sich eignet.

Unter den entfernter gelegenen interessanten Punkten, die theils wegen ihrer Aussicht, theils wegen ihrer romantisch-grossartigen Formen, oder ihrer historischen Erinnerungen vorzugsweise einen Besuch verdienen, hebe ich zunächst einige hervor, deren genauere Besichtigung leicht einen Nachmittag in Anspruch nimmt, indem ich mich dabei im Allgemeinen auf kurze Andeutungen beschränke. Vor allen muss in dieser Hinsicht sowohl für die Gäste der Stadt, als für die Bewohner der Saline der

*Rheingrafenstein* als das ganz besonders belohnende Ziel eines freilich ermüdenden Ausflugs genannt werden. Von Kreuznach aus führt ein Fahrweg an dem Badhause zum Rheinstein vorüber zwischen Weingärten hin über den obengenannten Kühberg, wo überall ein freundlicher Rückblick nach der Stadt und dem Thale die Mühe des Steigens vergessen macht, zu einem ehemaligen Hofgute der Rheingrafen. Der jetzige Besitzer, Fürst von Salm-Salm, schuf sich hier eine elegante Sommerwohnung und begann bereits die Umgegend in einen Park umzuschaffen. Der Pächter des Gutes reicht Erfrischungen jeder Art. Von hier führt ein Pfad auf die nahe Kuppe der *Gans*, des höchsten Punktes auf diesem Theile des Gebirges, wo



LES SALINES [illegible]



SALINE MÜNSTER

LES SALINES DE MÜNSTER

LE RHEINGRAFENSTEIN   LES RUINES D'EBERNBURG

die herrlichste Aussicht beim Hervortreten aus dem Walde auf die Felsvorsprünge überrascht. Zum Rheingrafenstein selbst geleitet ein Fusspfad theils durch Wald, theils längs dem südlichen Rande des Bergrückens. Nicht ohne Mühe erklimmt man auf wenig gebahntem Fussteige die Felsen und schaut dann schwindelnd, senkrecht über 500 Fuss hinab auf den Fluss und das jenseits sich öffnende freundliche Thal. Die Mauertrümmer ringsumher sind die Reste der stolzen Burg, welche das Dynastengeschlecht von *Stein* kräftig und kühn auf diesen Felsspitzen sich erbaute, und, als es zu Ende des 12ten Jahrhunderts die Würde und die Güter der alten Grafen des Rheingaues erbte, Rheingrafenstein benannte. Die mächtigsten Fürsten des Landes, Mainz, Trier, Pfalz suchten das Oeffnungsrecht in dieser dem frühern Mittelalter unbezwinglichen Feste zu erwerben, aus welcher die mitbesitzenden Burgmänner nicht selten das Faustrecht übten. Auch, als die Rheingrafen durch Heirath sich mit den weiter aufwärts an der Nahe herrschenden Wildgrafen vereinigten, blieb die Burg der Sitz einer Linie des mächtigen Hauses, und noch nach ihrer Zerstörung durch das Pulver der Franzosen, 1689, führte ein Zweig der Rheingrafen ihren Namen bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts. Man staunt nicht minder über den kecken Sinn, der diese Felsspitzen zuerst zu einer Wohnstätte erkor, wie über die Kühnheit der Baumeister, die dies Werk unternahmen und vollführten.

Ein steiler Pfad führt von hier hinab in das Thal des Kehrenbachs und an die Nahe, wo der Felskoloss, besonders von der Abendsonne beleuchtet, sich dem Auge am grossartigsten darstellt. Den Rückweg nach Kreuznach nimmt man über Münster und durch das Salinenthal. Erlaubt es indessen noch die Zeit, so mag man mit dem Ausfluge nach dem Rheingrafenstein auch den Besuch der nahen

*Ebernburg* verbinden. Von der Saline Münster durch die Nahe getrennt, mit der die Alsenz sich hier vereinigt, erhebt sich neben dem Dorfe Ebernburg der steile Berg, der die Trümmer dieser einst hochberühmten Feste trägt. Ursprünglich eine Besitzung der Kaiser war dieselbe an die aus den Nahegaugrafen entsprossenen Raugrafen und dann an die Grafen von Sponheim und deren Erben gekommen und gelangte im 15ten Jahrhundert durch Verpfändung an die Familie von Sickingen. Franz, der Grösste dieses Hauses, dessen kühne Thaten und noch kühnere Plane die Geschichte Deutschlands erzählt, ward hier geboren, und er war es, der diese Burg berühmt und herrlich machte. Viele der verfolgten Reformatoren fanden hier

bei ihm eine Freistätte. Doch nach dem unglücklichen Zuge gegen Trier und dem Tode des kühnen Ritters, 1523, erlag auch Ebernburg der Uebermacht der verbündeten Fürsten von Trier, Pfalz und Hessen, und wurde niedergebrannt. Erst nach 20 Jahren erhielten Sickingens Söhne die Güter zurück, und es entstand eine besondere Linie auf Ebernburg, bis der letzte derselben, 1750, seine Herrschaft an Kurpfalz abtrat. Im Orleans'schen Erbfolgekriege hatten die Franzosen 1688 die Burg von neuem stark befestigt; doch nach dem Ryswick'schen Frieden wurde sie gänzlich geschleift. Ein neueres Sickingisches Schloss im Thale ward im Revolutionskriege von den Franzosen zerstört. — Der jetzige Besitzer der Burgruine liess die Trümmer und den tief in den Felsen gehauenen Brunnen wieder aufräumen, mit Wegen und Gartenanlagen versehen und im gothischen Style ein geräumiges Wirthschaftsgebäude errichten, das mit Eleganz ausgestattete Zimmer und einen grossen Salon enthält. Aus seinen Fenstern hat man eine herrliche Aussicht die Nahe aufwärts. Noch reicher ist dieselbe vom Dachaltane des Gebäudes oder von den Mauern der Burgruine selbst. Ein Fahrweg macht es möglich, bis nach den Wohngebäuden zu gelangen, wo eine treffliche Restauration nicht wenig dazu beiträgt, diesen Vergnügungsort zu dem besuchtesten der Umgegend zu machen.

*Der Rothenfels.* Diese schroffe, am linken Naheufer sich hinziehende Porphyrwand, der südliche Abfall des Haartberges, fordert gewiss Jeden, der sie von Münster oder Ebernburg her erblickte, zu einem Besuche auf. Um auf die Höhe zu gelangen, wählt man entweder den Weg von der Saline den waldbewachsenen Berg hinan, oder man wandelt von Kreuznach aus auf dem Fahrwege nach Hüffelsheim und Treisen bis zum Lohrer Hofe und von da am nordwestlichen Saume der Haart hin. Auf einem kleinen Umwege über Treisen kann man selbst zu Wagen bequem bis auf die Höhe des Rothenfels gelangen. Schauerlich und tiefergreifend ist der Anblick am Rande der ungeheuren Felsenwand, wo das Gestein bald in gewaltigen Massen, bald in spitze Zacken gespalten und durch Klüfte getrennt aus der tief unten strömenden Nahe emporsteigt. Einen freundlichen Gegensatz gegen dies wilderhabene Bild gewährt der Blick in das lachende Thal, nach seinen freundlichen Dörfern und auf der Höhe des Berges nach Kreuznach, wovon ein Theil am Waldrande sich zeigt, weiterhin nach dem Rheingau und ringsher nach den Bergketten, die den Horizont in weiter Ferne begrenzen. Zum

Rückweg wählt man einen der oben beschriebenen Wege oder den steilen Felsenpfad nach Münster hinab.

*Altenbaumberg.* Der Weg zu dieser schönen Burgruine, die auf den bis jetzt geschilderten Orten das Auge als längerer Ruhepunkt gefesselt hat, führt von Ebernburg aus eine halbe Stunde weit durch das enge, von hohen Bergen umschlossene Alsenzthal. Ueber dem Dorfe Baumberg erheben sich auf steiler kahler Höhe die mächtigen Trümmer jener alten Feste. Deutlich lassen dieselben noch drei besondere Burgbaue erkennen. Sie verleihen dem romantischen Thale eine hohe Zierde und lohnen reichlich die Mühe des Hinaufsteigens auf dem etwas beschwerlichen Pfade. — Als um 1140 die Erben der Grafen des Nahegaues, Conrad und Emich, die väterlichen Güter theilten, und jener sich und seine Nachkommen Wildgrafen nannte, dieser aber seinem Geschlechte den Namen der Raugrafen gab, wählte der letztere auf der Baumburg seinen Sitz. Später kam dieselbe an Kurpfalz und von dieser als Lehen an mehrere Familien, zuletzt an die Fürsten von Isenburg. Zerstört wurde sie, gleich unsern übrigen Burgen, 1689 durch die Franzosen. Die wenigen Trümmer auf dem südlich ihr gegenüberliegenden Berge sollen von einer Burg Treuenfels herrühren, die wahrscheinlich zum Schutze der Hauptfeste diente.

Indem ich die in dieser Richtung gelegenen entferntern Punkte späterer Schilderung vorbehalte, empfehle ich noch auf der rechten Naheseite einen Spaziergang nach dem eine Stunde entfernten Dorfe

*Bosenheim.* Die Strasse, welche über Kreuznachs fruchtbare Feldmark dahin führt, gewährt auf allen Punkten eine liebliche Aussicht nach der Stadt mit ihren baumreichen Inseln, dem Schlossberge und den rings aufsteigenden Rebenhügeln, sodann aufwärts nach den waldbewachsenen Höhen des Salinenthals, abwärts über die reiche, mit freundlichen Dörfern bedeckte Thalebene, welche die Nahe durchströmt, nach den Rheingaugebirgen, aus denen die Rochuskapelle, der Johannisberg, die Platte bei Wiesbaden als scharf markirte Punkte hervortreten. Besonders reizend stellt sich die Landschaft, von der Terrasse des ländlichen Wirthshauses am Eingange von Bosenheim gesehen, dem Blicke dar. Eine gute, mancherlei Erfrischungen bietende Wirthschaft trägt wohl auch dazu bei, dass man gerne einige Stunden hier verweilt.

Ein nicht minder genussreicher Ausflug ist auf der andern Naheseite nach der

*Eremitage,* im Güldenbachthale. Der nächste Weg führt durch

das Dorf Winzenheim und seine Weinberge über den Bergrücken, der sich von dem bereits erwähnten Mönchberge her östlich gegen Bretzenheim hinzieht, an dem hier gelegenen Hofgute vorbei. Ueberall bietet sich dem Auge ein schöner Hinblick über einzelne Theile des Nahethales dar; allein besonders überraschend ist, wenn man dem nordöstlichen Bergrande sich nähert, die Aussicht nach dem Rheine und dem Rheingau, dessen grösste Fläche man von hier aus übersieht. Die Eremitage selbst, zu der ein sehr steiler Bergpfad hinabführt, liegt in stiller Abgeschiedenheit in dem Thale des Güldenbaches, dessen schattige Ufer dem Spaziergänger die einladendsten Plätzchen zu längerem Ausruhen darbieten. Kirche und Wohnung der jetzt verlassenen und verfallenen Klause sind in die Felswand ausgehauen; ein altes Ritterbild in derselben scheint den Erbauer darzustellen. Den Rückweg nimmt man entweder über das thalaufwärts liegende Heddesheim und den Mönchberg, oder über das freundliche Bretzenheim. Den letztern wählt man, wenn man die Tour zu Wagen macht, auch zur Hinfahrt.

Ganz besonders ist dem Fremden die Wanderung nach den malerischen Ueberresten des alten Schlosses

*Dalberg* zu empfehlen, das zwei Stunden von Kreuznach in einem fruchtbaren, von dem Gräfenbache durchflossenen Thale auf einem steilen Hügel sich erhebt. Man gelangt durch das Dörfchen Hargesheim zuerst nach Gutenberg, wo seitwärts auf dem mit Weinreben bepflanzten Berge die Trümmer einer alten Burg sich zeigen, die ursprünglich den Dynasten von Stein, später aber zur vordern Grafschaft Sponheim gehörte. Durch den jetzigen Besitzer wurde ein Theil der Ruinen wohnlich eingerichtet, der Rest aufgeräumt und zum Genusse der Aussicht über das reizende Thal zugänglich gemacht. Weiterhin führt der Weg in dem immer mehr sich verengenden Thale nach dem Dorfe Wallhausen, und bald erblickt man nun auf einer vorspringenden Bergkuppe die Ruinen von Dalberg, an dessen Fuss sich das Dörfchen gleichen Namens anlehnt. Für Erfrischungen ist daselbst durch das am Eingange gelegene Wirthshaus gesorgt. — Um das Jahr 1146 wurde die Burg von Godebold von Weierbach erbaut und später von einer Linie seines Geschlechts, die sich von Dalberg nannte, bewohnt. Die kleine Herrschaft blieb in ihrem Besitze bis zur Revolution; das Schloss jedoch war schon vorher wegen Baufälligkeit abgebrochen worden. — Das nahe gelegene Dorf Spabrücken ist als Wallfahrtsort bekannt.

Eben so belohnend durch die Bedeutung der Orte, die man berührt, wie durch reizende Fernsichten und Naturschönheit ist ein Ausflug nach

*Kloster und Burg Sponheim.* Südwestlich von Kreuznach, durch Rüdesheim und Mandel führt der Weg über eine waldbedeckte Höhe nach dem 2 Stunden entfernten Dorfe Sponheim. Eine geräumige alte Kirche in Kreuzesform und im Rundbogenstyle erbaut, überragt dasselbe. Von den Klostergebäuden, wozu sie gehörte, ist nur ein Theil erhalten. Schon im Jahr 1044 wurde die Kirche erbaut und später dabei ein Benediktinerkloster gestiftet. Hochberühmt wurde dasselbe durch den gelehrten Abt Johann Trithemius, der hier eine ausgezeichnete Bibliothek sammelte und seine trefflichen Werke schrieb, bis der Mönche Undank ihn vertrieb. Der letzte Abt, Jakob Spira, übergab nach der Reformation das Kloster an die Landesherrn und vermählte sich mit der Aebtissin des nahe gelegenen St. Katharinenklosters bei Braunweiler. Ein freundlich am Ende des Dorfs gelegenes Wirthshaus ladet zum längern Niederlassen auf der Terrasse der nahen Quelle oder auf der vor dem Hause sich hinziehenden Wiese ein, und gestärkt durch die Erfrischungen, die dasselbe bietet, tritt man den Weg nach dem eine Viertelstunde entfernten Dorfe Burgsponheim an. Dicht dabei lag auf steiler, von drei Seiten unzugänglicher Höhe das feste Bergschloss, das dem mächtigen Grafengeschlechte, dessen ich schon häufig Erwähnung gethan, den Namen gab. Nur ein kolossaler, felsenfester Thurm bildet nebst wenigem Mauerwerk den Rest desselben. Ein mannigfaches Rundgemälde erwartet hier den Beschauer; von der einen Seite die reizende Aussicht nach Kloster Sponheim und dem Thale, das sich nach Weinsheim hinzieht, auf der andern der Blick in die tiefe Schlucht und auf die waldbewachsenen Berge des Hunsrücks. Schon frühe hörte die Burg auf, von ihren Besitzern bewohnt zu werden; sie wurde Burgmännern, die sich ebenfalls von ihr nannten, anvertraut und 1242 dem Erzstifte Mainz und 1329 auch dem Kloster Sponheim zu Lehen aufgetragen. Als Bestandtheil der hintern Grafschaft kam die Burg bei der Theilung an Baden und wurde im Orleans'schen Verwüstungskriege zerstört. — Den Rückweg nimmt man durch den schönen Thalgrund über Weinsheim und Rüdesheim.

*Kloster Disibodenberg.* Bei dem stattlichen, früherhin Wild- und Rheingräflichen, jetzt Hessen-Homburg'schen Dorfe Staudernheim, auf einem steilen Bergrücken, erheben sich die Trümmer des Klosters

Disibodenberg. Der Weg dahin führt über Weinsheim, Waldböckelheim und Oberstreit. Schon im sechsten Jahrhundert soll hier ein frommer Irländer Disibod mit seinen Gefährten ein Kloster gestiftet haben, das bald an Ruf und Reichthum zunahm und grossen Einfluss auf die Kultur der Umgegend gewann, bis ihm nach manchen wechselnden Schicksalen die Reformation den Untergang brachte, der Landesherr, Herzog Wolfgang von Zweibrücken 1560 die Güter einzog und die Gebäude seitdem in Trümmer verfielen. In der Frauenklause, die im 12ten Jahrhundert dabei bestand, lebte die heilige Hildegard, bevor sie bei Bingen das Kloster Rupertsberg gründete. Der jetzige Besitzer, Hr. Wannenmann, liess die zahlreichen Trümmer aufräumen und den ganzen Bergrücken in eine geschmackvolle Parkanlage umwandeln. — Eine herrliche Aussicht öffnet sich auf der Höhe nach allen Seiten. Ueber Staudernheim schaut das Auge nach dem schönen, fruchtbaren Thale, das die Nahe von der Bergschlucht bei Martinstein her durchströmt, zu ihrer Rechten die freundlichen Dörfer Merxheim und Meddersheim, zur Linken die Ruinen von Schloss Dhaun, weiterhin Monzingens Rebenberge und Sobernheim, im Hintergrunde die hohen Berge des Hunsrückens. Auf der Südseite erscheint ein von steilem Gebirge umschlossener Thalkessel, aus dem der Glan durch das Städtchen Odernheim seinem Ausflusse zuströmt.

*Schloss Böckelheim.* So hiess der alte Wohnsitz der rheinfränkischen Herzoge, der sich eine Stunde unterhalb Disibodenberg am Fusse der Nahe auf einem steilen Berge erhob. Durch Hüffelsheim auf den Kamm des Gebirges gelangt, wählt man entweder den bessern Weg, der nach dem Dorfe Thalböckelheim führt und ersteigt auf schmalem Fusspfade die Höhe des Berges, oder den geraden Weg nach dem Dörfchen Schlossböckelheim, das sich dicht an die Burg anschliesst. Nur wenige Ruinen sind von der stolzen Feste übrig, auf der 1105 Kaiser Heinrich IV. vor seiner Thronentsagung gefangen sass, und die, als sie an das Erzstift Mainz verkauft worden, 1279 Anlass zur blutigen Fehde mit den Grafen von Sponheim wurde. Auch sie erlag, nachdem sie zu manchem Streit zwischen Pfalz und Mainz die Ursache abgegeben, 1689 der Zerstörungswuth der Franzosen. — Die Aussicht von der Burg ist beschränkt. Ihre nächste Umgebung hat einen wildromantischen Charakter; weiter die Nahe aufwärts blickt man aber auf ein freundliches Thal, in dem unter Obstbäumen versteckt das alte Dorf Boos liegt.

*Der Lemberg.* Wegen der weiten, reichhaltigen Aussicht, die sein Gipfel gewährt, verdient dieser Berg vorzugsweise einen Besuch und reichlich wird die Mühe des Aufsteigens belohnt. Von Ebernburg führt ein Fahrweg die Höhe hinan nach Bingert und von da auf der Ostseite mässig steil nach dem höchsten Punkte des Lembergs, den ein bei der Landesvermessung dienender Signalbau bezeichnet. Alle bis jetzt beschriebenen Punkte helfen das reiche Panorama bilden, das sich hier dem Blicke bietet und in der Ferne von den Höhen des Taunus und der Bergstrasse durch die Waldgebirge des Hochwaldes und des Soons begrenzt wird.

Wenn die Zeit es gestattet, so setze man von hier aus, von einem Führer geleitet, seine Wanderung nach den Trümmern der eine halbe Stunde weiter gelegenen *Burg Montfort* fort, die von höhern Bergen rings umgeben auf einer jähen, fast unzugänglichen Felsenhöhe liegen. Die mächtigen, weit ausgedehnten Ruinen zeugen von der Grösse und Bedeutung der Burg; ihre öde, völlig abgeschiedene Lage in wilder, einsamer Gebirgsgegend, fast ohne Spuren menschlicher Thätigkeit, die Mauertrümmer dicht durchwachsen von üppigem Gestrüppe, gewährt ein Bild, das seines Gleichen in der Umgegend von Kreuznach nicht wieder findet. Hier hausten aber auch nicht, wie auf den andern Burgen, die mächtigen Grundherrn eines weiten Gebietes, sondern raublustige Ritter, die durch Gewaltthaten aller Art ihren Namen zum Schrecken der Gegend machten, bis, 1456, die Kurfürsten von der Pfalz und Mainz vereint die Burg erstürmten und in Asche legten. — Der bequemere Weg von Kreuznach führt über die Salinen durch das Alsenzthal und dann bei der Ebernburger Mühle aufwärts über das Dorf Feil, wo man auf der Höhe alsbald der Ruine ansichtig wird.

*Obermoschel* mit *Schloss Landsberg.* Etwa drei Stunden von Kreuznach entfernt liegt der Flecken Obermoschel, am Fusse eines hohen kegelförmigen Berges, der die Ruinen des Schlosses Landsberg trägt. Der Weg führt durch das schöne Alsenzthal über Altenbaumberg und Hochstätten und dann nach einer halben Stunde rechts ab durch das Dorf Niedermoschel. Hohe Bedeutung hatte früher der Landsberg durch seine reichen Quecksilbergruben, die jedoch in neuerer Zeit wegen Unergiebigkeit verlassen wurden, bis vor wenigen Jahren eine englische Gesellschaft den Betrieb wieder aufnahm. In dem am Eingange des Dorfs gelegenen Schuhmacherschen Gasthause findet man einen trefflichen Tisch und jede Art von Erfri-

schungen. — Die Burg Landsberg war den Grafen von Veldenz vom Bisthum Worms zu Lehen gegeben, und vererbte an die Pfalzgrafen von Zweibrücken; ein Zweig derselben führte davon den Namen bis 1661, wo Friedrich Ludwig von Landsberg im Herzogthume succedirte. Auch diese Burg zerstörten die Franzosen im Orleans'schen Erbfolgekriege.

*Stromberg.* Einen genussreichen Abstecher wird der Fremde nach diesem drei Stunden nordwestlich von Kreuznach gelegenen Städtchen machen. Die Strasse führt über den Mönchberg durch wohlbebaute, mit unzähligen Obstbäumen besetzte Fluren nach dem Dorfe Schweppenhausen, wo man das enge, von hohen Bergen umschlossene Thal des Güldenbaches betritt. Bald erblickt man auf steiler Höhe den hohen Thurm der alten Burg Stromberg, in deren Schutze das betriebsame, durch seine Sohllederfabriken bekannte Städtchen in einem engen Thalgrunde sich hinzieht. Die Burg, deren malerische, ausgedehnte Trümmer die Landschaft zieren, war ursprünglich Eigenthum der deutschen Kaiser und wahrscheinlich einer der ältesten Sitze der Gaugrafen; sie kam schon im 12ten Jahrhundert an Kurpfalz und wurde von Burgmännern bewohnt, unter denen die Fuste von Stromberg die bekanntesten waren. Jenseits des Güldenbaches, der das Städtchen durchströmt, lag auf einer schroffen Felsenhöhe eine zweite Burg, Goldenfels, gleichfalls zum Schutze des Bergpasses bestimmt. Zwischen den Ruinen steht ein im Jahr 1833 wieder hergestelltes Denkmal zum Andenken des 1793 hier gegen die Franzosen in heldenmüthigem Kampfe gefallenen Preussischen Offiziers *Gauvain.* — Das von der Landstrasse nach Simmern durchzogene Thal ist auch weiter aufwärts reich an romantisch-schönen Parthien und verdient wenigstens bis zu den Sahler'schen und Puricelli-schen Eisenhüttenwerken besucht zu werden. Besonders sind die letztern durch die Grossartigkeit ihrer Hochöfen und Giessereien höchst sehenswerth.

Die *Elisenhöhe.* So heisst ein herrlicher Punkt auf dem, unterhalb der Nahemündung, der Stadt Bingen gegenüber aufsteigenden Rebengebirge, wo im Jahr 1825, als die Königin von Preussen als Kronprinzessin an der Seite ihres hohen Gemahls zum ersten Male die Preussischen Rheinlande besuchte, zur Begrüssung des erhabenen Paares ein ländlicher Pavillon errichtet ward. Die Aussicht, die sich hier eröffnet, kann mit der auf dem vielgepriesenen Niederwalde wetteifern; sie vereinigt, was sich dort auf mehrern Punkten vereinzelt darbietet.

Der Rhein in seiner vollen Breite, das ganze Rheingau mit seinen malerischen Höhen, seinen Städten und Dörfern, der romantische Theil des Rheinthals unterhalb Bingen bis zur Burg Rheinstein und ein Theil des Nahethales bilden das schwer zu beschreibende Gemälde, das man von hier überschaut. — Den Hinweg wählt man passend über den Mönchberg, Windesheim, Waldlaubersheim und Weiler (in letzterm Orte lässt man die Wagen und legt die kleine Strecke nach der Elisenhöhe zu Fusse zurück); den Rückweg an der Bingerbrücke vorüber durch das Nahethal.

Der Schilderung der einzelnen Ausflüge nach den nächsten Punkten des Rheinthales, nach Bingen mit seiner Schlossruine und dem Rochusberge, nach Rüdesheim und seinen Burgen, nach dem Niederwalde, dem Johannisberge, so wie nach der neu hergestellten Burg Rheinstein auf dem linken Stromesufer, darf ich mich überheben, da jede Rheinreisebeschreibung darüber Belehrung gibt. Sie alle bieten das schöne Ziel genussvoller Ausflüge von Kreuznach aus für einen halben Tag dar.

Kann und will man vor dem Scheiden aus der hiesigen Gegend noch eine weitere mehrtägige Reise machen, um diesen Grenzbezirk der Preussischen Rheinlande noch näher kennen zu lernen, so verfolge man das von der Nahe durchströmte Thal von Sobernheim aus noch weiter aufwärts bis Oberstein. Das Schloss Dhaun, Martinstein, Johannisberg, Kirn mit der alten Kirburg, die Reste der Burgen Stein und Kallenfels und endlich das malerische Oberstein mit seinen Achatschleifereien werden dem Reisenden Erinnerungen zurücklassen, die nicht leicht wieder verwischen, und Jeder wird vom Nahethale mit der Ueberzeugung scheiden, dass es, obwohl von anderem Charakter, sich würdig an die Schönheiten des Rheinthales anschliesst.

# Geognostische und botanische Ausflüge in die Umgegend von Kreuznach.

---

> In freier Luft, bei jedem Spaziergang, er führe nun durch's ruhige Thal oder zu schroffen, wilden Klippen, war Stoff und Gelegenheit zur Beobachtung, Urtheil und Meinung.
>
> **Göthe.**

Um die in so mancher Hinsicht merkwürdigen **geognostischen** Verhältnisse der hiesigen Gegend kennen zu lernen, begleiten wir den Freund der Naturkunde auf einigen Ausflügen, bei deren Auswahl uns der Wunsch leitete, keinen in jener Beziehung interessanten Punkt unberührt zu lassen.

### *1te Excursion.*

Ueber das Dörfchen Winzenheim führt uns der Weg nach der Eremitage. Den feinkörnigen bunten Sandstein, über den wir bisher gingen, finden wir hier in hohen senkrechten Felsenwänden zu Tage kommen und längs des Güldenbaches sich eine halbe Stunde hinziehend die eine Seite des schönen Güldenthals bilden. Eine kleine Strecke nördlich von der Eremitage liegt derselbe auf einem Konglomerat auf, das aus schiefriger Grauwacke, Thonschiefer und Quarz mit rothem thonigem Bindemittel bestehend der Gruppe des Kohlengebirgs angehören dürfte. Dieses Konglomerat wird bei *Windesheim* und *Sarmsheim* von dem Grauwackengebirge unterteuft und hat namentlich an dem letztgenannten Punkte einiges Interesse erregt, indem hier eine Schicht desselben Kupfergrün, Kupferlasur, Rothkupfererz und gediegenes Kupfer führt und aus diesem Grunde Gegenstand eines bergmännischen Betriebs wurde. Bei Windesheim tritt der Thonschiefer mit mächtigen Lagern von quarziger Grauwacke hervor, welche Gebirgsart die Höhen des Hunsrückens constituirt, und nur in der Nähe von Stromberg einige Kalksteinlager von deutlicher Schichtung aufzuweisen hat. Dieser Kalkstein ist meist von dunkeler Farbe, die indessen manchmal ins Blassrothe übergeht, von weissen Kalkspathtrümmern durchzogen, und eignet sich trefflich zu feinern Stein-

hauerarbeiten. Auf der Grenzscheide zwischen dem Kalk und dem Thonschiefer kommen in der Nähe von Stromberg einige Bleierznester vor, auf die früher bedeutender Bergbau statt fand. Derselbe ruht jedoch schon seit geraumer Zeit. In der Umgegend von Stromberg beschränkt sich der bergmännische Betrieb auf das Gewinnen von thonigem Brauneisenstein, welcher lagerartig in einzelnen Geschieben und mit Letten bedeckt auf den Plateau's der Berge vorkommt.

Bevor wir diese Gegend verlassen, müssen wir auf eine interessante Erscheinung aufmerksam machen, nämlich auf das plötzliche Verschwinden des Dörrenbaches im Kalkgebirge, eine Viertelstunde westlich von Stromberg. Erst nach einem viertelstündigen unterirdischen Laufe in der Nähe des sogenannten warmen Brunnens mit beständig gleichmässiger und höherer Temperatur als bei seinem Eintritte kommt derselbe wieder zum Vorschein und vereinigt sich mit dem Güldenbache.

Auf dem Rückwege über Wallhausen treffen wir in der Nähe dieses Dorfes jüngeren Sandstein, der sich an das Grauwackengebirge anlegt und auf der Höhe bis zum Mönchberge bei Kreuznach hinzieht.

### *2te Excursion.*

Nehmen wir unsern Weg über den Bade-Wörth, so sehen wir den bunten Sandstein, woraus der Schlossberg besteht, in nackten steilen Felsen das linke Ufer der Nahe bilden. Der Elisenquelle gegenüber lagert sich derselbe auf den Porphyr auf und zwar so, dass die früher fast horizontal liegenden Schichten sich plötzlich unter 20 bis 30 Grad Steigung an den Porphyr anlehnen. In demselben, gerade unter dem v. Recum'schen Pavillon, wurde früher Bergbau auf Zinnober getrieben, der sich als leichter Anflug auf den Klüften des Porphyrs zeigt. Von hier steigt das Porphyrgebirge der Haart jäh empor, während das jenseitige rechte Ufer noch ganz eben ist. Erst bei der Saline Karlshalle tritt das aus Südost sanft ansteigende, ebenfalls aus Porphyr bestehende Gebirge an die Nahe und erhebt sich bald zur bedeutenden Anhöhe, deren Abhang sich in steilen Felsen in die Nahe senkt. Der höchste Punkt heisst die Gans. Auch die Felsenwände der Haart treten an mehreren Stellen des Salinenthals dicht an die Nahe und lassen kaum Platz für einen künstlichen Dammweg. Während bei Münster die Gebirge der Haart zurücktreten, steigen auf dem rechten Nahe-Ufer senkrecht aus dem Flusse die

beiden kolossalen Porphyrfelsen des Rheingrafensteins in die Höhe. Zahlreiche Halden und alte Stollen in denselben und in dem nahen Thale des Kehrenbaches zeugen von früherem bergmännischem Betriebe, welcher alten Nachricht n zufolge auf Kupfererze, (Kupferkies, Malachit und Rothkupfererz) statt hatte und erst durch die Kriegsunruhen gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts eingegangen sein soll. Die Nahe überschreitend, begleitet uns auf beiden Seiten im Thale der Alsenz das Porphyrgebirge bis zu dem steilen Berge, auf welchem die Ruine des Schlosses Altenbaumberg liegt, wo sich an dasselbe der Kohlensandstein in mächtigen Lagen anlehnt. Wir verfolgen die Grenzen beider Gebirgsarten in östlicher Richtung und gelangen so über Fürfeld, Schloss Iben und dann nördlich über Wölstein nach Neubaumberg. Den nördlichen Abfall des Porphyrs deckt ein Konglomerat, aus Bruchstücken des Porphyrs mit thonigem Bindemittel bestehend, das eine Menge Petrefakten und Meerconchylien umschliesst, und sich über den Kühberg bis an die Nahe hin erstreckt. Den Uebergang dieses Konglomerats in den wirklichen Porphyr durch Zurücktreten des Bindemittels beobachtet man am deutlichsten in der Nähe des Dorfes Neubaumberg. An manchen Punkten wechselt das Konglomerat mit Schichten von graulichem, eine Menge kalcinirter Meerconchylien enthaltendem Sande. In nördlicher Richtung wird der Kühberg durch eine mächtige Ablagerung von Dammerde bedeckt. Es bleibt daher ungewiss, wie weit der tertiäre Kalk, der bei Bosenheim hervortritt, sich erstreckt. Bemerkenswerth ist noch in der Nähe von Volksheim eine kleine Porphyrkuppe, die, getrennt vom Hauptporphyrzuge, isolirt sich erhebt. In ihrer Nähe findet man eine grosse Menge von Conchylien, besonders Turbiniten.

### *3te Excursion.*

Verfolgen wir den Lauf des Ellerbaches, so treffen wir in der Lohr den Porphyrzug der Haart in steilen nackten Felsen zu Tage liegend. Ein alter Stollen in denselben hatte wohl die Untersuchung des Gebirges auf Quecksilbererze zum Zwecke. Weiter thalaufwärts tritt der Porphyr zurück und mächtige Bänke von buntem Sandstein entziehen ihn auf dem rechten Ufer des Ellerbaches der Beobachtung. Weinsheim liegt noch auf buntem Sandstein, der aber schon eine Viertelstunde jenseits dieses Dorfs von Kohlensandstein unterteuft wird, wie man in dem nach Sponheim führenden Wiesenthale beobachten kann. Die mit dem Kohlensandstein wechselnden Schiefer-

thonschichten umschliessen eine Menge von Kräuterabdrücken und Nieren eines thonigen Spatheisensteins (Sphärosiderit). Weiter thalaufwärts zeigen sich Spuren von Kohle mit silberweissem Glimmer und verkohlten Pflanzenresten. Plötzlich sieht man senkrecht aus dem Steinkohlengebirge den Porphyr sich wieder erheben, der auf dem rechten Ufer des Baches den durch Höhe und steile Abhänge sich auszeichnenden Welschberg bildet. An der Sponheimer Mühle zieht der Porphyr aufs linke Ufer und constituirt die Hälfte des Berges, auf dem die Ruine der Burg Sponheim liegt. In dem Schosse des Welschbergs wurde vor etwa 80 Jahren ein ziemlich bedeutender Bergbau auf Quecksilber getrieben, der ebenfalls in Folge des Krieges zu Ende des vorigen Jahrhunderts verlassen wurde. Ein Versuch, den man vor einigen Jahren zur Erneuerung dieses Bergbaus machte, lieferte indessen keine günstigen Resultate. Die Quecksilbererze (Zinnober) kommen nämlich auf den Klüften des Porphyrs als feiner Anflug vor und es wollte nicht gelingen, bauwürdigere Erze, wie man sie früher an mehreren Stellen gewann und selbst bis unter die Stollensohle abbaute, aufzufinden.

Der Weg nach Schloss Böckelheim führt über Steinkohlengebirge, bis in der Nähe von Thalböckelheim wieder Porphyr hervortritt, der sich von hier aus ohne Unterbrechung bis zu der Nahe hinzieht und auf dem rechten Ufer derselben die bedeutende Höhe des Lembergs bildet. Der Porphyr des Lembergs besteht aus einer grauen thonigen Grundmasse, die jedoch stellenweise durch Feldspathkrystalle verdrängt wird. Auch hier kommen zahlreiche Quecksilbergänge vor, auf die alten Nachrichten zufolge in früherer Zeit ein blühender Bergbau statt hatte. Versuche, welche eine englische Gesellschaft in neuerer Zeit zur Wiederaufnahme dieses Betriebs machte, haben leider dargethan, dass der Zinnober sich nur in den oberen Teufen des Porphyrs niedergeschlagen hat, was für die Annahme seiner vulkanischen Entstehung durch Sublimation von unten allerdings sehr spricht, dagegen sehr geringe Hoffnung für den jetzigen Betrieb in grösserer Teufe zulässt, da die Alten die Quecksilbererze in oberer Teufe, soweit sie sich bauwürdig zeigten, bereits abgebaut haben.

In der Nähe von Niederhausen treffen wir in einem weiten Busen des Porphyrs auf Ablagerungen von Kohlensandstein mit 5 bis 6 Lachter mächtigen Lagern von Grünstein und Mandelstein, in deren Nähe die Sandsteinlage des Steinkohlengebirgs gleichsam zusammengesintert und in Kieselschiefer umgewandelt ist. Jener Grünstein be-

steht aus einem Gemenge von Feldspath und Hornblende; der Mandelstein aus einer wackenartigen Grundmasse, welche zahlreiche Kalkspathmandeln umschliesst.

Bei Norheim tritt der dunkelgraue Thonporphyr auf das linke Ufer der Nahe, macht jedoch bald einem feinkörnigen Kohlensandstein Platz, dessen Bänke wenige Spuren von Steinkohlenflötzen umschliessen. Doch auch dieser Kohlensandstein wird noch einmal von einem Grünsteinlager unterbrochen, welches sich am Ufer der Nahe fast senkrecht erhebt, worauf sich sodann einige 50 Lachter weiter die Schichten des ältern Sandsteins an den Feldspath-Porphyr des Rothenfels anlehnen. Mit der Hauptporphyr-Gruppe in direkter Verbindung erhebt sich derselbe fast senkrecht aus dem Bette der Nahe, bald in steilen über 800 Fuss hohen Felswänden, bald in mannigfachen grotesken Formen.

Wir nehmen nun unsern Weg durch die von *Treisen* nach der Nahe führende Schlucht und treffen am linken Abhange im Grünstein ein Kalksteinkonglomerat. Der Grünstein auf der rechten Seite der Schlucht enthält ein schmales Lager eines grünlich grauen, Wetzschiefer ähnlichen Gesteins von demselben Streichen und Fallen, wie das zwischen dem Porphyr und Grünstein gelegene Steinkohlengebirge, das indessen die Sohle des Thales nicht zu erreichen scheint. In demselben, mehr noch im benachbarten Grünsteine finden sich Trümmer von Kalkspath, die oft scharfkantige Bruchstücke von Grünstein umschliessen. Nur eine Viertelstunde lässt sich der Grünstein in nördlicher Richtung verfolgen, wo er sich dann im Kohlensandstein verliert. Das Dörfchen Treisen liegt schon wieder auf Porphyr. Aus demselben Gesteine besteht das ganze Haartgebirge, über das wir unsern Rückweg antreten. Mehrere Steinbrüche geben uns Gelegenheit, seine Verhältnisse zu beobachten. Ohne Schichtung zeigt er eine säulenförmige Zerklüftung, bei der die einzelnen Säulen oft so an einander gereiht sind, dass sie nach einer bestimmten Richtung sich fortsetzende Tafeln bilden. Er besteht aus Feldspath-Porphyr von fleischrother Farbe mit häufigen Nüancirungen ins Gelblichweisse auf dem nördlichen und ins Rauchgraue auf dem südlichen Abhange der Haart. In der dichten, selten porösen Grundmasse finden sich Quarz und Feldspathkrystalle eingewachsen, selten Glimmerblättchen.

Ehe wir die Lohrer Höfe erreichen, besuchen wir rechts eine kleine Schlucht, wo zahlreiche Versteinerungen von Meerconchylien die aus Porphyr-Konglomerat bestehende Oberfläche des Bodens be-

decken. Erst in der Nähe des Schlossberges bei Kreuznach, wo sich das Gebirge schnell senkt, treffen wir wieder auf bunten Sandstein, der uns dann bis zur Stadt begleitet.

*4te Excursion.*

Wir durchwandern von neuem das Salinenthal, setzen bei Münster über die Nahe und verfolgen den Weg, der von Ebernburg nach Bingert führt. Dicht neben dem Porphyrkegel, auf dem die Ruinen der Ebernburg liegen, finden wir das Kohlengebirge vom linken Nahe-Ufer nach dem rechten übertreten, mächtige fast aus reinem Quarz bestehende Schichten bildend, und in demselben eine Fortsetzung des oben beschriebenen Grünsteinlagers von Norheim. Bald trifft man wieder auf grauen Thonporphyr, der in der Nähe von Niederhausen in einem weiten Busen Steinkohlengebirge mit untergeordneten Grünsteinlagern aufnimmt. Oberhalb dieses Dorfes treten von neuem steile, aus grauem Feldspathporphyr mit besonders deutlicher säulenförmiger Zerklüftung bestehende Porphyrfelsen ans Ufer der Nahe, jedoch bald wieder zurückgedrängt durch Kohlensandstein mit eingelagerten Schieferthonschichten. Das Steinkohlengebirge erreicht nie das Niveau des Porphyrs, und ohne ihn mantelförmig zu umschliessen, fallen seine Schichten bald mit, bald gegen den Porphyr ein. Auf der Höhe tritt wieder der Porphyr auf, um am Ende des Dorfes Bingert von neuem durch den Kohlensandstein verdrängt zn werden. Etwas nördlich davon an dem von der Strasse ab nach den Birker Höfen führenden Weg treffen wir auf dem Porphyr ein jüngeres Sandsteingebilde aufgelagert mit zahlreichen Petrefakten, besonders Terebrateln.

Verfolgen wir unsern Weg weiter in nordöstlicher Richtung, so sehen wir an der Strasse nach dem Dorfe Feil ein mächtiges Mandelsteinlager hervortreten, aus dunkelgrauer Wacke bestehend, welche zahlreiche Mandeln von Kalkspath, Quarz und Kalzedon umschliesst. Der Weg führt nun beständig über das Steinkohlengebirge, mit schwachen Steinkohlenflötzen, auf die noch in neuerer Zeit Bergbau getrieben wurde, bis nach dem durch seine Quecksilberbergwerke so interessanten Obermoschel. In dem aller Wahrscheinlichkeit nach durch vulkanische Einwirkung des Porphyrs umgewandelten Sandsteine des Landsberges kommen zahlreiche Gänge vor, welche namentlich im obern Theile des Berges Amalgam, gediegenes Quecksilber und Zinnober führten und früherhin Gegenstand eines sehr blühenden Bergbau's waren. In neuester Zeit nahm denselben, wie ich oben

schon bemerkte, eine englische Compagnie wieder auf; indessen gelang es hier bisher eben so wenig, wie am Lemberge, bauwürdige Erze aufzufinden. Nehmen wir den Rückweg durch das Alsenzer Thal, so finden wir hier die Schichten des Steinkohlengebirgs von grosser Ausdehnung und erst bei dem Dorfe Altenbaumberg kommen wir wieder in das Bereich des Porphyrs, das wir bereits von unserer zweiten Excursion her kennen.

Wenn auch die Gegend von Kreuznach, welche wir auf den einzelnen Excursionen betrachtet haben, sich keineswegs durch vielfachen Wechsel verschiedener Gebirgsformationen auszeichnet, da sie nur von der Grauwacke aufwärts die Gebilde des Steinkohlengebirgs und den bunten Sandstein aufzuweisen hat und alle jüngeren Gebirgsarten ihr fehlen, so würde schon das Vorkommen des Porphyrgebirgs, das in diesem Theile des Nahethales, wie von Leonhard in seiner Geologie bemerkt, „besonders geeignet ist, um eine Vorstel„lung der sonderbaren Gestalten von Porphyr-Bergen zu erlangen," allein schon hinreichen, das Interesse des Geologen zu fesseln. Noch mehr wird dasselbe in Anspruch genommen durch den Konflikt des Porphyrs und des Grünsteins mit der Formation des Steinkohlengebirgs, der hier vorzugsweise deutlich vor Augen liegt. Dem Auftreten dieser vulkanischen Gebilde kann man es auch nur zuschreiben, dass das Steinkohlengebirg, welches hier den Rand des Steinkohlengebirgs von Saarbrücken bildet, aus dem bunten Sandstein, der dasselbe auf der Zwischenstrecke bedeckt, auftaucht, indem der Porphyr bei seinem Aufsteigen aus der Tiefe auch das früher schon vorhandene Steinkohlengebirge mit erhob und die schon fest gewordenen Schichten desselben durchbrach. Die Veränderungen, welche das Kohlengebirge an seinen Berührungsflächen mit dem Porphyr erlitt, sprechen unwiderleglich für den jüngern Ursprung des letztern; ebenso die Beobachtungen, die sich uns in der Nähe von Niederhausen bei dem Konflikte des Porphyrs mit dem Steinkohlengebirge darboten, indem letzteres den Porphyr nicht mantelförmig umschliesst, sondern seine Schichten bald mit, bald gegen den Porphyr einfallen.

Was das relative Alter des bunten Sandsteins betrifft, so muss die mantelförmige Umlagerung des Porphyrs durch den bunten Sandstein, welche in der Nähe der Elisenquelle dem Auge sich besonders deutlich darlegt, uns bestimmen, ein jüngeres Alter für denselben in Anspruch zu nehmen.

Wir haben bereits oben auf das Vorkommen von Erzen in den

verschiedenen Gebirgsarten der Umgegend von Kreuznach aufmerksam gemacht, es bleibt uns nur noch die Erscheinung zu berühren übrig, dass das Steinkohlengebirg, welches hier in ziemlich ansehnlicher Ausdehnung auftritt, zwar eine bedeutende Menge von Pflanzenabdrücken, jedoch nur Spuren von Steinkohlenflötzen umschliesst. Setzt man dasselbe mit dem von Saarbrücken in Verbindung, das einen so grossen Kohlenreichthum besitzt, so findet man dort eine ähnliche Erscheinung, indem ebenfalls die Kohlenmenge mit dem Bildungsalter der einzelnen Schichten (vom Liegenden zum Hangenden) abnimmt und nach dem Haupteinfallen der Schichten, gegen Norden unser Kohlengebirge sich als den jüngsten Theil kund gibt.

Noch mehr, wie Geognosie, gehört Botanik bei Vielen zu den Lieblingsbeschäftigungen, und, wenn auch bei der Mehrzahl sich das Studium derselben auf das Aufsuchen und Kennenlernen der Namen beschränkt, so muss auch eine solche Liebhaberei bei einem Kranken, der eine Badekur gebraucht, für den Arzt immer eine erfreuliche Erscheinung sein, da die Beschäftigung mit keiner andern Wissenschaft in so häufige Berührung mit der Natur bringt und der Wunsch des Arztes, dass der Kranke sich viel in freier Natur bewege, von Niemanden sonst so leicht und eifrig befolgt wird. Die folgenden Zeilen sollen den Freund der Botanik auf den Reichthum unserer Gegend an seltenen Pflanzen aufmerksam machen und dem mit den lokalen Verhältnissen Unbekannten als Leiter dienen, wohin er am nützlichsten seine Ausflüge richten möge. Meine Angaben beschränke ich auf einen Kreis, dessen Durchmesser — Kreuznach als Mittelpunkt betrachtet — nirgends die Länge von anderthalb Stunden überschreitet. Nur auf dieser Strecke vermag ich aus eigenem Anschauen in frühern Jahren die Standorte genau anzugeben. Von mehreren seltenen Pflanzen, die mir damals entgangen waren, verdanke ich die Mittheilung und die Angabe des Fundortes dem Herrn Provisor Gutheil. Andere sind ausserdem in Koch's Flora als hier vorkommend genannt, nach denen ich vergeblich suchte. Auf dieser kleinen Strecke ist schon so viel Interessantes zusammengedrängt, dass der Kurgast, für den allein diese Angaben als kleine Nachhilfe bestimmt sind, in den Paar Wochen seines Aufenthaltes seine freien Stunden hinlänglich mit dem Kennenlernen derselben ausfüllen kann.

Die Unterlage für die Vegetation in dem Gebiete, das wir nicht überschreiten wollen, besteht zum grössten Theile aus Porphyr, der

Rest aus Kohlensandstein und buntem Sandstein. Die erstgenannten Arten von Gesteinen bilden höhere Gebirge; der bunte Sandstein nur Hügel. Die Thäler, die zu diesem Distrikte gehören, sind zum Theil enge, zum Theil erweitern sie sich; bei Kreuznach breitet sich das Nahethal sogar zu einer kleinen Ebene aus. Die Waldparthien beschränken sich auf Niederwald von Eichen. Nadelholz kam früher nicht vor; erst seit einigen Jahren wurden auf den Höhen der Porphyrberge Nadelholzpflanzungen angelegt, die aber natürlich auf den Charakter der Vegetation noch keinen Einfluss haben konnten. Im Allgemeinen hat die hiesige Flora grosse Aehnlichkeit mit der Flora der Wetterau; erstere vermag indessen manche seltene Pflanzen aufzuweisen, die dort fehlen. Ein Theil derselben beschränkt sich blos auf die Porphyrberge. Eigentliche Sandpflanzen kommen eben so wenig vor, wie dürre Sandflächen; aus demselben Grunde sucht man auch vergebens nach Sumpfpflanzen und Pflanzen des Torf- und Kalkbodens. Von Salzpflanzen wachsen einige Arten im Salinenthale in der Nähe der Gradirgebäude.

Am sichersten wird der Botaniker mit dem Bedeutendsten, was unsere Flora bietet, bekannt, wenn er folgende Punkte für seine Ausflüge wählt: die Eremitage, die Lohr, die Haart, den Rothenfels mit dem Salinenwalde und Salinenthale, die Gans mit der Umgebung des Rheingrafensteins und den Lemberg. Von den dort wachsenden Pflanzen erwähne ich nur solche, die nicht allgemein verbreitet in Deutschland vorkommen, sondern nur in einzelnen Gegenden und auch da sich nur selten finden.

Auf einem Ausfluge nach der Eremitage begegnen wir schon auf dem Wege nach Winzenheim auf den nahen Aeckern folgenden Pflanzen: Heliotropium europaeum, Linum tenuifolium, Adonis aestivalis, Androsace maxima, Iberis amara, Campanula speculum, Anchusa officinalis, Veronica teucrium major und minor, Euphrasia lutea, Poa dura; in den umliegenden Weinbergen: Ornithogalum umbellatum und minimum, Linaria spuria, cymbalaria und arvensis, Ranunculus hirsutus, Hyacinthus comosus, Fedia coronata; selten Syntherisma ciliare, Panicum verticillatum. Auch auf andern Spaziergängen finden wir diese Pflanzen; nur Androsace maxima scheint blos hier vorzukommen. Im Wäldchen der Eremitage treffen wir bei einem Reichthum von häufiger vorkommenden Pflanzen: Serapias grandiflora, Convalaria bifolia, Anemone silvestris, Orchis militaris, Ophrys myodes, Teucrium chamaedrys, Scrophularia nodosa; am

Fusse des Berges längs des Güldenbaches: Hyacinthus botryoides, Scilla bifolia. An der Rothelei kommt Asperula cynanchica vor, ferner Inula germanica, Panicum dactylon, Lactusa virosa und scariola

Ganz besonders belohnt ein Spaziergang nach der Haart und dem Rothenfels durch eine Fülle von interessanten Pflanzen. Auf der Haart mögen folgende die bemerkenswerthesten sein: Lunaria annua (am Fusse der Haart), Rosa arvensis, Fragaria collina, Ranunculus hederaceus, Prunella alba, Thlaspi alpestre, Draba muralis, Ribes alpinum, Phyteuma spicata, Dictamnus albus, Arenaria striata, serpyllifolia tenuifolia, Thymus calamintha, Mespilus Amelanchier, Digitalis lutea und ambigua. Setzen wir unsern Ausflug bis nach dem Rothenfels fort, so treffen wir theils auf der Höhe, theils auf dem Abhange gegen Münster zu: Stipa pennata und capillata, Melica ciliata, Seseli hippomarathrum, Ornithogalum saxatile, Silene armeria, Prunus mahaleb, Rubus fruticosus, foliis subt. tomentosis, Potentilla rupestris, Orchis coriophora, Arabis arenosa, Astragalus pilosus, Cineraria spathulaefolia, Brassica alpina, Rosa spinosissima, Orchis sambucina. Auf dem östlichen Abhange dieses Porphyrzuges in dem sogenannten Saliner-Walde, der sich unmittelbar hinter den Salinengebäuden die Höhen hinan erstreckt, kommen als besonders bemerkenswerth vor: Bromus erectus, Anthericum liliago und ramosum, Bupleurum falcatum, Adonis vernalis, Ranunculus platanifolius, Pulmonaria angustifolia, Eriophorum angustifolium, Andropogon ischaemon, Pedicularis silvatica, Lathyrus tuberosus und aphaca, Orobus niger, Trifolium alpestre et rubens, Malva moschata, Vicia tenuifolia, Lithospermum purpureocoeruleum, Euphorbia platyphyllos, Veronica spicata, triphyllos und serpyllifolia, Valeriana dioica, Veronica prostrata, Herniaria hirsuta, Convallaria multiflora und polygonetum. Im Salinenthale in der Nähe der Gradirhäuser wachsen: Atriplex hortensis, Poa distans, Arenaria marina, Lotus siliquosus. Eben so reich an Pflanzen, wie das Porphyrgebirge der linken Naheseite, ist das der rechten. Die meisten Pflanzen, die wir dort bemerkten, finden wir auch hier, ausserdem noch vorzugsweise: Dianthus caesius, Mespilus cotoneaster, Potentilla cinerea und alba, Orobanche coerulea, Arabis arenosa, Chrysocoma linosiris, Sisymbrium tenuifolium, Alyssum montanum, Seseli annuum, Acer monspessulanum; an den Felsen des Rheingrafensteins Cheiranthus Cheiri.

Ganz besonders belohnt ein Ausflug nach dem Lemberg mit der reichsten Ausbeute. Ausser vielen der eben genannten Pflanzen fin-

den sich dort noch: Ranunculus aconitifolius, Asperula odorata, Arabis turrita, Orchis fusca, Orchis moravica, Sesleria coerulea, Saxifraga aizoon, Saxifraga Sponhemica, Silene Otites.

Andere seltene Pflanzen finden sich noch hier und da in der Gegend zerstreut, so Physalis Alkekengi in den Weinbergen von Hackenheim und Bosenheim; Parietaria judaica an der Stadtmauer längs der Nahe; Iris germanica auf den Sandsteinfelsen des Schlossberges; Orobanche ramosa in Hanffeldern; Ledum reflexum auf alten Mauern; Potamogeton densus in der Nahe nächst der Pfingstwiese. Die Kryptogamen der Umgegend von Kreuzuach kenne ich zu wenig, um mehr, wie die gewöhnlich vorkommenden Arten, angeben zu können.

---

## Oekonomische Verhältnisse.

Obgleich die ökonomischen Verhältnisse, welche der Fremde im Badeorte findet, nicht so durchaus nothwendige Bedingungen zum günstigen Kurerfolge sind, wie die zweckmässige Leitung der eigentlichen Brunnen- und Badekur und das genaue Befolgen der diätetischen Vorschriften, so haben sie doch wesentlichen, nicht gering zu achtenden Einfluss auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit und tragen insofern auch das Ihrige zum guten Ausgange der Kur bei. Für manche Leidende, die durch zu reichlichen Genuss der Freuden, die das Leben bietet, den Grund zu peinigenden, mit Uebersättigung des Geistes und des Körpers verbundenen Uebeln gelegt haben, ist zwar das Entfernen aus Verhältnissen, die alle Bedingungen zum Comfort in sich vereinigen, ein Aufenthalt in der engen Bauernhütte der einsamen Alp nothwendiges Erforderniss zur Genesung. Für solche Kranke passt aber eine Badekur in Kreuznach nicht; im Gegentheil ist es für Alle, deren Uebel sich zum Gebrauche unserer Bäder eignen, wünschenswerth, dass sie für die Dauer ihrer Kurzeit eine Wohnung finden, die alle zu Hause gewohnten Bequemlichkeiten in sich vereinigt, die so beschaffen ist, dass der Bewohner in den Stunden, welche er auf seinem Zimmer zubringt, sich wohl und behaglich fühlen kann. Wenn auch für den Reichen bei der Wahl der Wohnung diese Eigenschaft allein entscheidet und auf die Kosten nur ge-

ringes Gewicht gelegt wird, so ist bei weniger Vermögenden Wohlfeilheit oder doch nicht zu grosse Theuerung eine zweite nothwendige Eigenschaft einer Wohnung. Soll den Kranken die Brunnenkur zum Heile führen, so muss er nicht in eine Lage versetzt werden, die ihn zu unverhältnissmässigen Ausgaben zwingt; Sorgen während der Kur und zu frühes Beendigen derselben aus ökonomischen Rücksichten sind die unausbleiblichen Folgen. Finden wir in Bezug auf Wohnung die drei Bedingungen, hinlängliche Auswahl, bequeme Einrichtung und nicht zu grosse Theuerung vereinigt, so wird Kreuznach, das, wie wir schon gesehen haben, die wichtigsten Erfordernisse zur erfolgreichen Kur in sich vereinigt, noch unendlich gewinnen. Dass dieses wirklich der Fall ist, werden die folgenden Angaben zeigen.

Was den ersten Punkt betrifft, so stehen so viele Wohnungen zur Auswahl bereit, dass schon in der letzten Saison, wo die Badeliste über 2500 Nummern *), mit Ausschluss der Durchreisenden, betrug, die Zahl der Zimmer das Bedürfniss überschritt und besonders in diesem Jahre steigt durch Neubauten die Menge der Wohnungen in einem Grade, dass selbst, wenn die Anzahl der Gäste um mehrere Hundert sich vermehren sollte, kein Mangel eintritt. Ein Theil dieser Wohnungen liegt vor den Thoren der Stadt mit mehr oder minder freier Aussicht nach der Ebene und den verschiedenen Thälern. An die meisten derselben schliesst sich ein Garten an. Von den in der Stadt selbst Gelegenen bieten indessen nur wenige diese Annehmlichkeit.

Die Einrichtung der Zimmer ist sowohl in Kreuznach als auf den Salinen an Eleganz und an Vollständigkeit sehr verschieden, und so die Möglichkeit gegeben, den verschiedenartigsten Bedürfnissen die gewünschte Wohnung anzupassen. Auch in den weniger eleganten fehlen selten Sopha's; in den meisten Häusern trifft man gute, mit Rosshaarmatratzen versehene Betten. Ganze Suiten von Zimmern mit Salons findet der Fremde in den verschiedenen Gasthöfen der Stadt, in den neuerbauten Badehäusern der Wittwe Pithan, der Frau Jacobi, des Notär Kraft, des Herrn Neuhauss, im Kiski'schen Bade-

*) Die Anzahl der zu gleicher Zeit hier verweilenden Kurgäste muss im Verhältniss zu jener Gesammtzahl und verglichen mit andern Badeorten sehr bedeutend sein, da im Durchschnitte die Dauer der Badekur zwischen 6 und 7 Wochen beträgt.

hause, im neuerbauten Englischen, Pariser, Russischen und Rheinischen Hofe, in den grossen Badehäusern zum Rheinstein und zum Oranienhofe, alle mit freier Aussicht, mit Gärten und Bädern. In der Einrichtung des neuen Kurhauses, das über 50 Zimmer enthält, ist ebenfalls auf solche Bedürfnisse Rücksicht genommen. Auch in den Beamtenwohnungen bei den Salinen finden sich solche Räume.

Was die Preise der Wohnungen betrifft, so richten sich dieselben nach der Beschaffenheit der Zimmer, der Eleganz der Möbel, der mehr oder minder freien Lage, der Aussicht, dem Dasein eines Gartens, der Nähe der Elisenquelle; sie variiren danach zwischen 1 und 6 Thaler für *ein* Zimmer die Woche. In der Mitte der Saison sind sie am theuersten; im Frühjahre und Herbste bei weitem billiger. Der Miethzins wird durch gegenseitige Uebereinkunft zwischen dem Fremden und dem Hauseigenthümer festgesetzt; in vielen Wohnungen besteht aber schon die nachahmungswürdige Einrichtung, dass für jedes Zimmer feste Preise bestimmt sind. Dieselben Verhältnisse gelten für die Salinen und für Münster.

Fremde, die durchreisen, finden in den Gasthöfen: zum goldnen Adler, zum Pfälzer Hof, zum Deutschen Hause, zum Kauzenberg, zum Berliner Hof, zum Prinzen Karl, zum weissen Ross und im Gasthause zum Karpfen Unterkommen. Auch Kurgäste werden hier absteigen und, wenn sie es nicht vorziehen, während ihres Aufenthaltes in Kreuznach in einem dieser Gasthöfe beständig zu wohnen, so lange verweilen, bis sie eine passende Wohnung in einem Privathause sich ausgewählt haben. Wünscht der Fremde eine im Freien liegende oder mit einem Garten versehene Wohnung, so muss er seine Bestellung einige Wochen vor seiner Ankunft machen, weil solche Wohnungen vor allen gesucht werden. Er wendet sich zu diesem Behufe, wenn er sonst keinen Bekannten in Kreuznach selbst hat, an den Arzt, dem er die Leitung seiner Kur anzuvertrauen gedenkt. Zieht er es aber vor, in der Stadt selbst zu wohnen, so steht ihm eine so reichhaltige Auswahl zu Gebote, dass er am ersten Tage seines Hierseins sich selbst nach Wunsch und Bedürfniss seine Zimmer auswählen kann.

Fast alle Wohnungen in Kreuznach, welche Zimmer für Kurgäste enthalten, besitzen Badekabinette. Ihre Anzahl beträgt gegen zweihundert. Zum Theil sind sie so angelegt, dass sie nur ein Gang von den Wohnzimmern trennt, und der Kranke, ohne der Zugluft ausgesetzt zu sein, sich ins Bad begeben kann. Nur ist an manchen

die zu grosse Enge zu tadeln. Ihre Einrichtung ist sonst zweckmässig, zum Theil elegant; Fussteppiche, Schellenzüge, Wärmekörbe fehlen in keinem derselben; die meisten sind mit kleinen Sopha's versehen. Thermometer fehlen nirgends; für die Richtigkeit derselben sorgen die Aerzte. Das Badewasser, theils von den Quellen der Bade-Insel, theils von der Pithan'schen Quelle geliefert, wird in den meisten Häusern durch Druckpumpen in die Höhe und so nach den in die Wannen einmündenden Röhren geleitet. Von den verschiedenen Wärme-Methoden war schon oben die Rede. Die Wannen sind überall von Holz, da Blech oder Zink schnell von der Mutterlauge angegriffen wird. Die Ursache ihrer geringen Geräumigkeit habe ich schon oben berührt. Die Badewannen im neuen Kurhause sind etwas geräumiger, wie die gewöhnlichen, nur leider durch ihre Kürze für grössere Personen nicht besonders bequem. Zweckmässige Anstalten für Douche und Dampfbad fehlen nicht. Die Logirhäuser der Saline Theodorshalle enthalten ebenfalls eine genügende Zahl von Badezimmern, denen eine Röhrenleitung das Wasser unmittelbar aus dem Hauptbrunnen zuführt. Die Badeanstalt für Münster befindet sich in dem der Saline zugehörigen Logirhause. Sehr vortheilhaft zeichnen sich diese Badekabinette durch Grösse, Helle, zweckmässige Einrichtung der Erwärmungsapparate und durch Anstalten zu Douche aus. Der dicht nebenan liegende Hauptbrunnen versieht die Wannen mit Wasser. Die Kurgäste, welche im nahen Dorfe wohnen, sind leider gezwungen, ebenfalls hier ihre Bäder zu nehmen. Nur einige Häuser besitzen Badeeinrichtungen. — Der Preis eines Bades differirt zwischen 8½ Sgr. und 10 Sgr. (36 kr.) Sind Zusätze von Mutterlauge nothwendig, so wird diese besonders berechnet und zwar das preuss. Quart zu 4 Pfennigen.

Was den Tisch für die Kurgäste betrifft, so kann man denselben nach Belieben in grösserer Gesellschaft an den *tables d'hôte* wählen oder sich das Essen Portionenweise aus den Gasthöfen und den verschiedenen Speiseanstalten auf das Zimmer bringen lassen. Grössere Tafeln findet man in den obenerwähnten Gasthöfen, ausserdem bei Kiski, im Englischen und Pariser Hofe, beim Traiteur des Kasino's, im Kurhause und in den gut eingerichteten Restaurationen der Badehäuser zum Rheinstein und Oranienhofe. Abends wird nach der Karte gespeist, oder der Kranke lässt sich bei seinen Hausleuten Suppe, weichgesottene Eier, Compots oder Aehnliches zubereiten. In einigen Privathäusern können die Fremden auch am Familientische

Platz finden. Auf der Saline Theodorshalle, so wie in Münster besteht table d'hôte in den Salons der dortigen Kurgärten.

An Wagen und Eseln zum Vermiethen ist kein Mangel; leider sind aber die Preise für dieselben nicht festgesetzt; sie fallen und steigen nach Verhältniss der Nachfrage. Für die Bedürfnisse der Kleidung und Toilette sorgen tüchtige Handwerker, wohlversehene Kaufläden und eine Menge Putzmacherinnen.

Die eben mitgetheilten, besonders Wohnung und Tisch betreffenden Angaben berechtigen uns zu dem Ausspruche, dass die Bedingungen, welche wir oben als wünschenswerth für einen Badeort aufstellten, in Kreuznach in so weit erfüllt sich vorfinden, dass keine wesentlichen Mängel bestehen und Jeder seine nicht übertriebenen Wünsche befriedigen kann. Man müsste indessen blindlings eingenommen sein von dem Bestehenden, wenn man Alles vortrefflich finden und gar Nichts anders wünschen wollte. Manches kann einem tadelnswerth erscheinen, ohne dass man zu der Klasse von Menschen gehört, die unter keinem Verhältnisse zufrieden gestellt werden können, die immer etwas zu klagen haben und denen es hoher Genuss ist, mit schadenfrohem Eifer alle kleinen Mängel hervorzusuchen und zu bekritteln. Manches fehlt noch, um Kreuznach Luxusbädern, wie Wiesbaden und Baden, an die Seite zu stellen. Viele ihrer Vorzüge gehören indessen nicht zum Bedürfnisse des Badeortes als Heilort.

Gibt uns die Heilkraft der Quelle eine sichere Bürgschaft, dass der Ruf von Kreuznach und die Frequenz seiner Besucher jährlich in steigendem Masse wie bisher noch zunehmen wird, so muss uns die rühmliche Bereitwilligkeit der höhern Behörden, den Anstalten dauerndes Bestehen zu sichern, vereint mit dem Eifer der Bewohner in Verbesserung und im Schaffen von Annehmlichkeiten für ihre Gäste die Ueberzeugung geben, dass noch bestehende Mängel immer mehr verschwinden werden und Kreuznach auf dem Wege der verbessernden Reform nicht ermüden, sondern die möglichste Annäherung an das Ideal eines Badeortes als festes Ziel seines Strebens rastlos verfolgen wird.

Dr. *A. Schreiber.* Mit einem fortlaufenden Routen-Atlas des ganzen Laufs der Dampfschiffe von Rotterdam an bis Basel. Mit deutschem und französischem Texte. 12. Geb. fl. 1. 12 kr. oder 18 gr.

Von vielen der folgenden Werke sind die Preise bedeutend herabgesetzt:

*Auszug aus Schreibers Handbuch für Reisende am Rhein,* enthaltend die Reise von Mainz bis Düsseldorf und in die Bäder des Taunus &c. Nebst einem Anhange. 2te Auflage. Mit 1 Karte. fl. 2. oder 1 Thlr. 8 gr.

*Schreibers Anleitung für Reisende* durch Baden, Würtemberg, Baiern und der Pfalz, in dem Elsasse und der Schweiz, Tyrol, Salzburg etc. Mit 2 Karten. fl. 4. oder 2 Thlr. 16 gr.

— *Handbuch für Reisende* in der Schweiz, Tyrol, Salzburg, durch Würtemberg und Baiern. Als Fortsetzung des Handbuchs für Reisende am Rhein etc. Mit einer Karte. fl. 1. 45 kr. oder 1 Thlr. 4 gr.

*Hellers Handbuch für Reisende* in Franken etc. Mit 1 Karte. fl. 2. oder 1 Thlr. 8 gr.

*Streits Handbuch für Reisende* durch Deutschland und den wichtigsten Städten der Nachbarstaaten etc. Mit 1 Postkarte. fl. 5. oder 3 Thlr. 8 gr.

*C. Geibs Sagen der Rheinlande.* 2 Bändchen. Mit vielen Kupfern. Einzeln à fl. 3. oder 2 Thlr., zusammen genommen fl. 5. 24 kr. oder 3 Thlr. 16 gr.

*Panorama de la ville de Paris.* Orné de 12 vignettes et d'un joli plan col. fl. 2. oder 1 Thlr. 8 gr.

Dr. *J. B. Engelmanns erneuerter Merian,* oder Vorzeit und Gegenwart am Rhein. Mit 50 Abbildungen. fl. 4. oder 2 Thlr. 16 gr.

(Auch französisch um denselben Preis.)

— *Xenion.* Gabe der Erinnerung an Heidelberg. Mit 10 Ansichten. fl. 1. 24. oder 22 gr.

(Auch französisch um denselben Preis.)

Dasselbe in englischer Sprache mit 6 Kupfern. 4. 2 fl. oder 1 Thlr. 8 gr.

*Richard,* Guide du Voyageur en France etc. Avec une Carte. fl. 2. oder 1 Thlr. 8 gr.

— Guide classique du voyageur en Europe. 2 forts vol. et atlas. 2e édit. fl. 11. oder 7 Thlr. 8 gr.

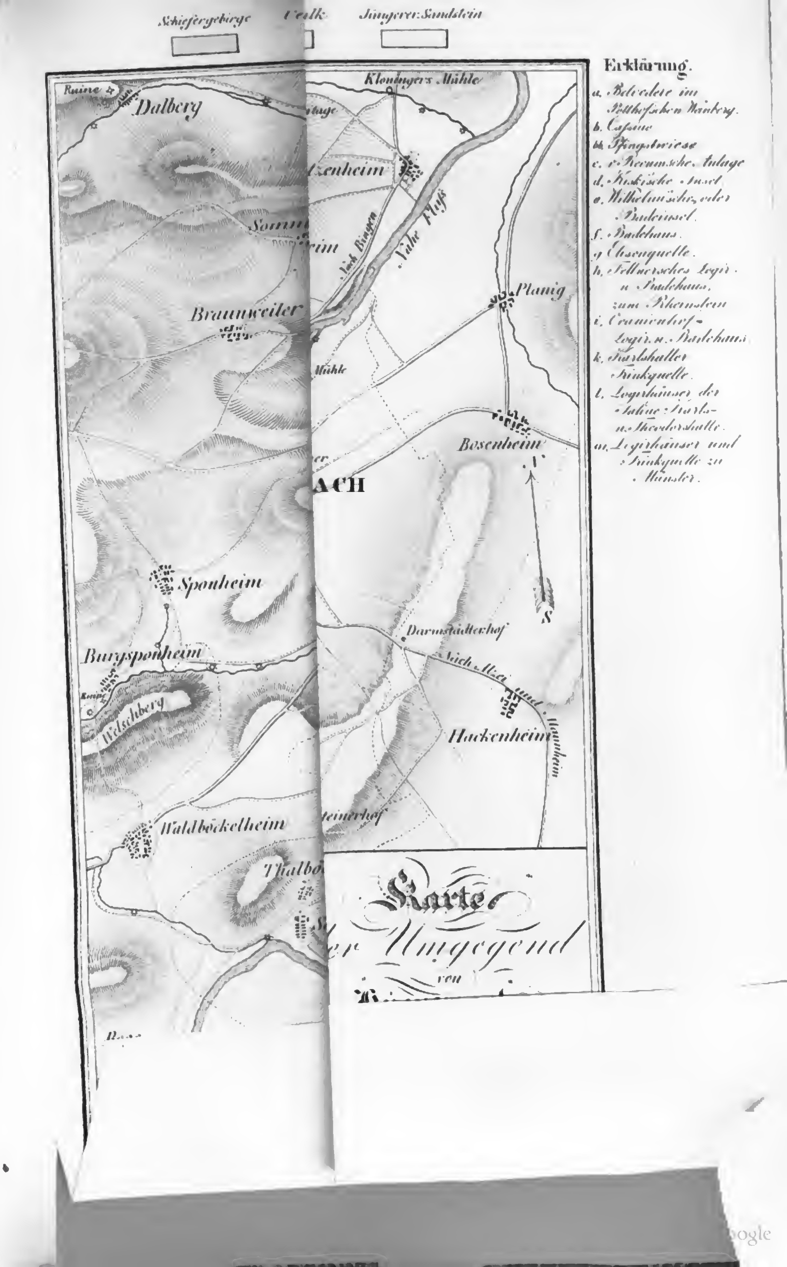
*The tourist's pocket journal* new edit. fl. 1. 8 kr. oder 16 gr.

*Malerische Ansichten* des Rheins, der Mosel, der Haardt- und Taunusgebirge etc. 72 Blätter in Fol. schwarz fl. 24. oder 16 Thlr. Vor der Schrift fl. 36. oder 24 Thlr.

(Einzelne Blätter sind auch zu haben.)

*Malerische Reise* nach Heidelberg. 10 Blätter, gez. und gest. von Meyer etc. Fein ausgemalt. Nebst dem nöthigen Texte. Gross Fol. in Portefeuille. fl. 35. oder 23 Thlr. 8 gr. Einzeln fl. 4. oder 2 Thlr. 16 gr.

(Ist auch mit französischem Texte zu haben.)



Schiefergebirge
Jüngerer Sandstein
Erklärung.
b. Cafsine
c. Kreuznacher Anlage
f. Badehaus.
Ruine
Dalberg
Kloningers Mühle
Planig
Braunweiler
Nahe Fluß
Bosenheim
Sponheim
Darmstädterhof
Burgsponheim
Welschberg
Hackenheim
Waldböckelheim
Karte
der Umgegend
von

Tibell. fl.



